Thecus

N0503
Série N4200
N5500
1U4600
Série N7700
Série N8800

Manual do usuário

Aviso sobre Copyright e Marcas Comerciais

Thecus e outros nomes de produtos Thecus são marcas registradas da Thecus Technology Corp. Microsoft, Windows, e o logotipo Windows são marcas registradas da Microsoft Corporation. Apple, iTunes e Apple OS X são marcas registradas da Apple Computers, Inc. Todas as outras marcas comerciais e nomes de marca são propriedade de seus respectivos donos. As especificações estão sujeitas a mudanças sem aviso.

Copyright © 2011 Thecus Technology Corporation. Todos os direitos reservados.

Sobre este manual

Todas as informações neste manual foram cuidadosamente verificadas para assegurar sua precisão. No caso de erro, queira nos fornecer seu feedback. A Thecus Technology Corporation se reserva o direito de modificar os conteúdos deste manual sem aviso.

Nome do produto: Thecus N0503/Série N4200/N5500/1U4600/Série N7700/Série N8800
Versão do Manual: 5.1
Data de Divulgação: Maio de 2011

Garantia Limitada

A Thecus Technology Corporation garante que todos os componentes dos produtos Thecus NAS são minuciosamente testados antes de saírem da fábrica e devem funcionar normalmente de acordo com o uso geral. No caso de algum mau funcionamento de sistema, a Thecus Technology Corporation e seus representantes e distribuidores locais são responsáveis pelo reparo sem custo ao cliente se o produto cair dentro do período de garantia e sob o uso normal. A Thecus Technology Corporation não é responsável por qualquer dano ou perda de dados considerados como tendo sido causados pelos seus produtos. É altamente recomendável que os usuários realizem as práticas de backup necessárias.

Advertências de segurança

Para sua segurança, leia e siga os seguintes avisos de segurança:

- Leia este manual por completo antes de tentar configurar seu armazenamento IP Thecus.
- Seu armazenamento IP Thecus é um dispositivo eletrônico complicado. NÃO tente repará-lo sob nenhuma circunstância. No caso de mau funcionamento, desligue imediatamente a alimentação e faça o seu reparo em um centro de serviços qualificado. Entre em contato com seu fornecedor para obter os detalhes.
- NÃO permita que nada descanse sobre o fio de alimentação e NÃO coloque o fio de alimentação em uma área onde ele pode ser pisado. Coloque cuidadosamente os cabos de conexão para evitar pisar ou tropeçar neles.
- Seu armazenamento IP Thecus pode operar normalmente sob temperaturas entre 5°C e 40°C, com umidade relativa de 20% – 85%. Usar o armazenamento IP Thecus sob condições ambientais extremas pode danificar a unidade.
- Assegure que o armazenamento IP Thecus recebe a tensão de alimentação correta (CA 100 V a 240 V, 50/60 Hz, 3 A). Conectar o armazenamento IP Thecus a uma fonte de alimentação incorreta pode danificar a unidade.
- NÃO exponha o armazenamento IP Thecus a umidade, poeira ou líquidos corrosivos.
- NÃO coloque o armazenamento IP Thecus em qualquer superfície desnivelada.
- NÃO coloque o armazenamento IP Thecus sob a luz direta do sol ou o exponha a outras fontes de calor.
- NÃO use produtos químicos ou aerossóis para limpar o armazenamento IP Thecus. Retire o cabo de alimentação e todos os cabos conectados antes de fazer sua limpeza.
- NÃO coloque objetos sobre o armazenamento IP Thecus ou obstrua suas fendas de ventilação para evitar o superaquecimento da unidade.
- Mantenha a embalagem fora do alcance de crianças.
- Se descartar o dispositivo, siga seus regulamentos locais para o descarte seguro de produtos eletrônicos para proteger o ambiente.

Índice

Aviso sobre Copyright e Marcas Comerciais 2
Sobre este manual 2
Garantia Limitada 2
Advertências de segurança..... 3
Índice..... 4
Capítulo 1: Introdução 7
Visão geral 7
Destaques do produto 7
Conteúdo da embalagem 8
Painel frontal.....10
Bandejas de disco rígido.....16
Painel Traseiro 17
Capítulo 2: Instalação do hardware 23
Visão geral 23
Antes de começar: 23
Conexões por Cabo 23
Capítulo 3: Configuração na primeira vez..... 29
Visão geral 29
Assistente de Configuração Thecus 29
Operação do LCD (N5500/1U4600/série N7700/série N8800) 31
Operação do LCD (N0503) 33
OLED Operation (Operação OLED) (série N4200) 34
Procedimento de configuração típica.....34
Capítulo 4: Administração do Sistema..... 36
Visão geral 36
Interface de Administração Web 36
Meus Favoritos 37
Logout..... 39
Seleção de idioma..... 39
Informações do sistema 39
Informações do Produto..... 39
Status do Sistema/Serviço 40
Registros 41
Registro online 42
Gestão do sistema 43
Hora: Definição de hora do sistema..... 43
Configuração de notificação..... 43
Atualização de firmware 44
Configuração UPS 45
Programação de Ligar/Desligar 46
Wake-Up On LAN (WOL) 46
Suporte a SNMP 47
Utilitário 47
Rede do sistema 51
WAN/LAN1 51
LAN2 52
Configuração do Servidor DHCP 53
Samba / CIFS..... 54
AFP (Servidor da Rede Apple)..... 55

Configuração NFS 55
FTP 56
HTTP/ Web Disk..... 57
UPnP 58
Nsync alvo 58
Configuração Bonjour 58
TFTP 59
Gestão de armazenamento 59
Informação de discos 59
Informação RAID 62
Space Allocation (Alocação de espaço) 73
Provisão fina iSCSI..... 78
Opção de avanço 82
Pasta de compartilhamento 83
Folder and sub-folders Access Control List (ACL) (Lista de Controle de Acesso (ACL) a pastas e subpastas) 88
NAS Empilhável 90
Montagem ISO 95
User and Group Authentication (Autenticação de usuário e grupo) 98
ADS/NT Support (Suporte ADS/NT)..... 98
Local User Configuration (Configuração de usuário local) 100
Local Group Configuration (Configuração de grupo local) 102
Lote cria usuários e grupos 105
Application Server (Servidor do aplicativo) 105
Printer Information (Informação da impressora) 105
Servidor iTunes® 110
Module Management (Gestão de modulo) 111
Instalação de módulo 111
Instalação do módulo automático 111
Backup 113
Nsync..... 113
Dual DOM (exceto N0503/N4200Eco/N7700/N8800) 115
Utilitário de Backup Thecus 116
Backup de dados do Windows XP 117
Utilitários de Backup Apple OS X..... 117
Capítulo 5: Uso do armazenamento IP Thecus 118
Visão geral 118
Página de login 118
Uso de WebDisk..... 118
Servidor de foto..... 120
Assistente de Publicação do Windows XP..... 121
Gerenciando álbuns e fotos 126
Criar álbuns 127
Senha para proteção de álbuns..... 127
Carregamento de fotos para os álbuns 127
Informação EXIF..... 128
Apresentação de slides 128
Mapeamento de um PC cliente ao armazenamento IP Thecus 129
Windows..... 129
Apple OS X 129
Mapeamento do armazenamento IP Thecus como uma unidade iSCSI 129
Windows 2000 / XP..... 129
Windows Vista..... 134
Capítulo 6: Dicas e truques..... 135
Expansão de Armazenamento USB e eSATA..... 135
Adição de um disco reserva 135

Administração remota **135**
Parte I - Configuração de uma conta DynDNS 135
Parte II - Habilitar DDNS no roteador 136
Parte III - Configuração de servidores virtuais (HTTPS) 136
Configuração de Software de Firewall **136**
Substituição de discos rígidos danificados **136**
Dano ao disco rígido 137
Substituição de um disco rígido 137
Recriação automática de RAID 137
Capítulo 7: Resolução de problemas **138**
Esqueci meu endereço IP de rede **138**
Não consigo mapear uma unidade de rede no Windows XP **138**
Restauração de padrão de fábrica **138**
Problemas com configurações de hora e data **138**
Dual DOM suporta proteção dual **139**
Apêndice A: Suporte ao cliente **140**
Apêndice B: Dados básicos sobre RAID **141**
Visão geral **141**
Benefícios **141**
Melhor desempenho 141
Segurança dos dados 141
Níveis RAID **141**
Apêndice C: Dados básicos sobre o Diretório Ativo **144**
Visão geral **144**
O que é Diretório Ativo? **144**
Benefícios do Diretório Ativo **144**
Apêndice D: Informações de licença **145**
Visão geral **145**
Disponibilidade de Código Fonte **145**
Termos da Licença CGIC **146**
GNU General Public License **146**

Capítulo 1: Introdução

Visão geral

Obrigado por escolher o Servidor de Armazenamento IP Thecus O armazenamento IP Thecus é um servidor de armazenamento fácil de usar que permite uma abordagem dedicada ao armazenamento e distribuição de dados em uma rede. A confiabilidade dos dados é assegurada com os recursos RAID que fornecem segurança e recuperação—múltiplos Terabytes de armazenamento estão disponíveis usando RAID 5 e RAID 6. Portas Gigabit Ethernet aprimoram a eficiência de rede, permitindo que o armazenamento IP Thecus assuma as funções de gerenciamento de arquivo, aumente o compartilhamento de aplicativo e de dados, e forneça resposta de dados mais rápida. O armazenamento IP Thecus oferece mobilidade de dados com um recurso de transferência de disco que lhe permite trocar discos rígidos de trabalho para uso em outro armazenamento IP Thecus, assegurando a continuidade dos dados no caso de falha de hardware. O armazenamento IP Thecus permite a consolidação de dados e o compartilhamento entre os ambientes Windows (SMB/CIFS), UNIX/Linux e Apple OS X. A interface gráfica de fácil utilização do armazenamento IP Thecus oferece suporte a vários idiomas.

Destaques do produto

Servidor de arquivos

Em primeiro lugar, o armazenamento IP Thecus lhe permite armazenar e compartilhar arquivos em uma rede IP. Com um dispositivo Network Attached Storage (NAS), você pode centralizar seus arquivos e compartilhá-los facilmente em sua rede. Com a interface baseada na web de fácil utilização, os usuários em sua rede podem acessar esses arquivos rapidamente.

Para saber sobre a Interface Web do Usuário, vá em
Capítulo 5: Uso do armazenamento IP Thecus > Uso de WebDisk.

Servidor FTP

Com o Servidor FTP embutido, amigos, clientes e outros podem fazer o upload e download de arquivos para seu armazenamento IP Thecus pela Internet com seus programas FTP favoritos. Você pode criar contas de usuário para que somente usuários autorizados tenha acesso.

Para configurar o Servidor FTP, consulte
Capítulo 4: Rede do sistema> FTP .

Servidor iTunes

Com a capacidade de servidor iTunes, o armazenamento IP Thecus possibilita que música digital seja compartilhada e reproduzida em qualquer lugar na rede!

Para configurar o Servidor iTunes, consulte
Capítulo 4: Servidor de aplicativo>Configuração de iTunes.

Servidor de cópia de segurança

Não deixe os preciosos dados ao relento. Com avançados recursos de backup, você pode fazer facimente o upload de arquivos críticos para o armazenamento IP Thecus e até mesmo automatizar suas tarefa de backup para sua verdadeira paz de espírito.

Para descobrir como fazer o backup de seus arquivos com o armazenamento IP Thecus, consulte
Capítulo 4: Backup >Nsync.

Servidor de impressora

Com o Servidor de Impressora do armazenamento IP Thecus, você pode compartilhar facilmente uma impressora IPP com outros PCs conectados à sua rede.

Para configurar o Servidor de Impressora, consulte
Capítulo 4: Servidor de Aplicativo>Informações de Impressora.

Múltiplo RAID

O armazenamento IP Thecus aceita múltiplos volumes RAID em um sistema. Portanto, você pode criar RAID 0 para seus dados não críticos e criar RAID 1,5 ou 6 (depende do modelo) para dados de missão críticos. Crie os níveis RAID dependendo de suas necessidades.

Para configurar os modos RAID no armazenamento IP Thecus, consulte
Capítulo 4: Gestão de armazenamento >Informações RAID Information.

Recurso iSCSI

O armazenamento IP Thecus não é somente um servidor de arquivo, mas também dá suporte a iniciadores iSCSI. Seu servidor pode acessar o armazenamento IP Thecus como um DAS (direct-attached-storage) pela LAN ou Internet. Não há modo mais fácil de expandir a capacidade de seus servidores de aplicativo atuais. Todas as necessidades de armazenamento podem ser centralmente administradas e implantadas. Isso traz suprema flexibilidade aos usuários.

Para configurar um volume iSCSI, consulte
Capítulo 4: Gerenciamento de armazenamento > Alocação de espaço > Alocação de espaço para volume iSCSI.

Gestão de energia superior

O armazenamento IP Thecus aceita ligar/desligar por programação. Com este recurso, o administrador pode definir a que hora ligar ou desligar o sistema. Este recurso é de grande utilizade para pessoas que querem conservar energia. Wake-On-LAN possibilita ao administrador ligar remotamente o sistema sem mesmo sair de sua cadeira.

Para programar quando ligar e desligar o sistema, consulte
Capítulo 4: Gerenciamento do sistema> Ligar/desligar por programação

Conteúdo da embalagem

O armazenamento IP Thecus deve conter os seguintes itens comuns:

- Unidade de sistema x1
- Guia de Instalação Rápida x1
- CD x2 (CD de backup Acronics (exceto N0503), CD de servidor de mídia Twonky e CD Universal)
- Cabo Ethernet x1
- Sacola como acessório x1
- Cartão de lista de compatibilidade HDD x1
- Cartão de Garantia em vários idiomas x1
- Cabo de alimentação x1

Seu pacote N0503 deve conter itens adicionais:
- 3 a 5 compartimentos de HDD x1 (instalados)
- Grade de HDD de 3,5 pol x6
- Adaptador de alimentação + Cabo de alimentação x1

Seu pacote da série N4200 deve conter itens adicionais:
- Adaptador de alimentação + Cabo de alimentação x1

Seu pacote N5500 deve conter itens adicionais:
- Cabo USB (Tipo A-B) x1

Seu pacote 1U4600 deve conter itens adicionais:
- Cabo de alimentação
  - 1U4600R x1
- Cabo USB (Tipo A-B) x1

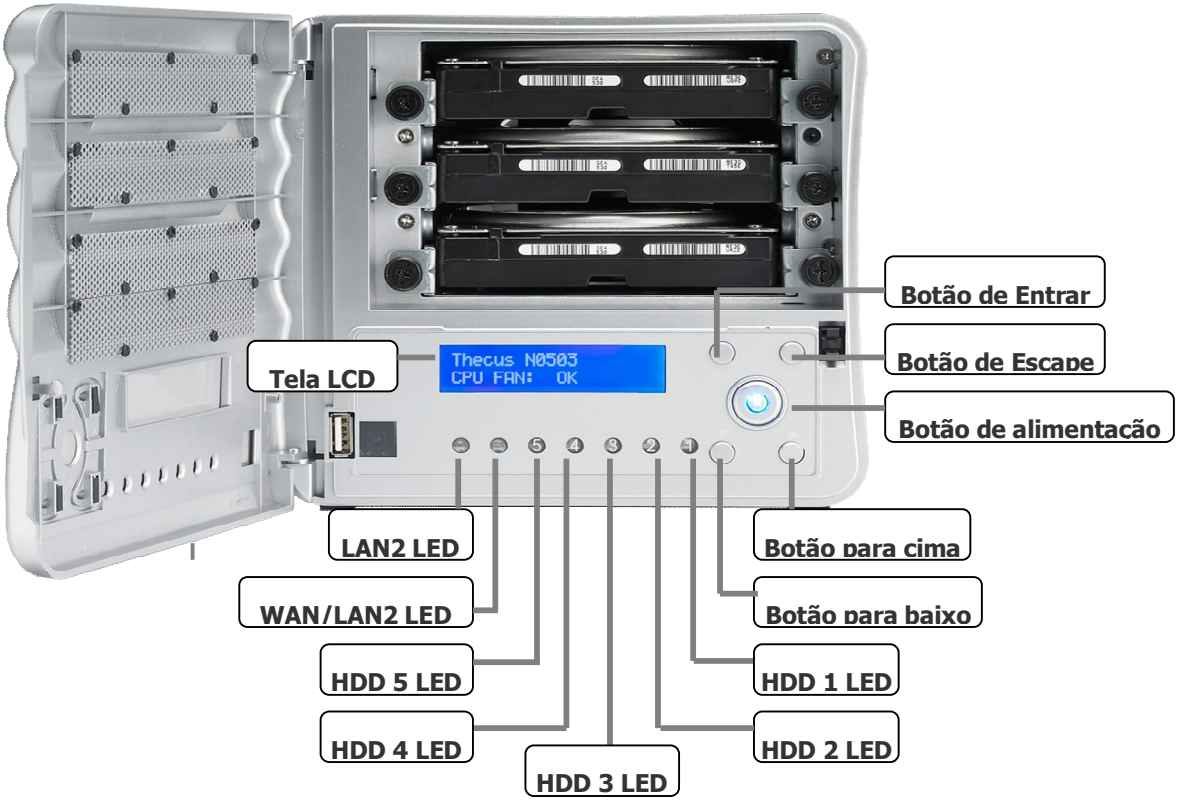
Seu pacote da série N8800 deve conter itens adicionais:
- Cabo de alimentação x1

Verifique se sua embalagem está completa. Se você descobrir que algum está faltando, entre em contato com seu distribuidor.

Painel frontal

N0503:

O painel frontal do Thecus N0503 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
LED indicador de funcionamento	• **Azul sólido:** o sistema está ligado
WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Alaranjado intermitente:** atividade de rede
LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Alaranjado intermitente:** atividade de rede
HDD 1 LED	• **Vermelho sólido:** HDD falhou • **Alaranjado intermitente:** Atividade HDD
HDD 2 LED	• **Vermelho sólido:** HDD falhou • **Alaranjado intermitente:** Atividade HDD
HDD 3 LED	• **Vermelho sólido:** HDD falhou • **Alaranjado intermitente:** Atividade HDD
HDD 4 LED	• **Vermelho sólido:** HDD falhou • **Alaranjado intermitente:** Atividade HDD
HDD 5 LED	• **Vermelho sólido:** HDD falhou • **Alaranjado intermitente:** Atividade HDD
Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como câmeras digitais, discos USB, impressoras USB e emuladores* (dongles) sem fio USB **Nota**: Para emuladores sem fio USB aceitos, entre em contato com support@thecus.com
Botão de alimentação	• Liga/Desliga N0503 • **Azul sólido:** O dispositivo está ligado

Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens (Hora de atualização: 60 segundos).
Botão para baixo ▼	• Pressione para rolar para BAIXO quando usar o visor LCD
Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para CIMA quando usar o visor LCD
Botão Enter ↵	• Pressione para confirmar as informações inseridas no visor LCD
Botão de Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual

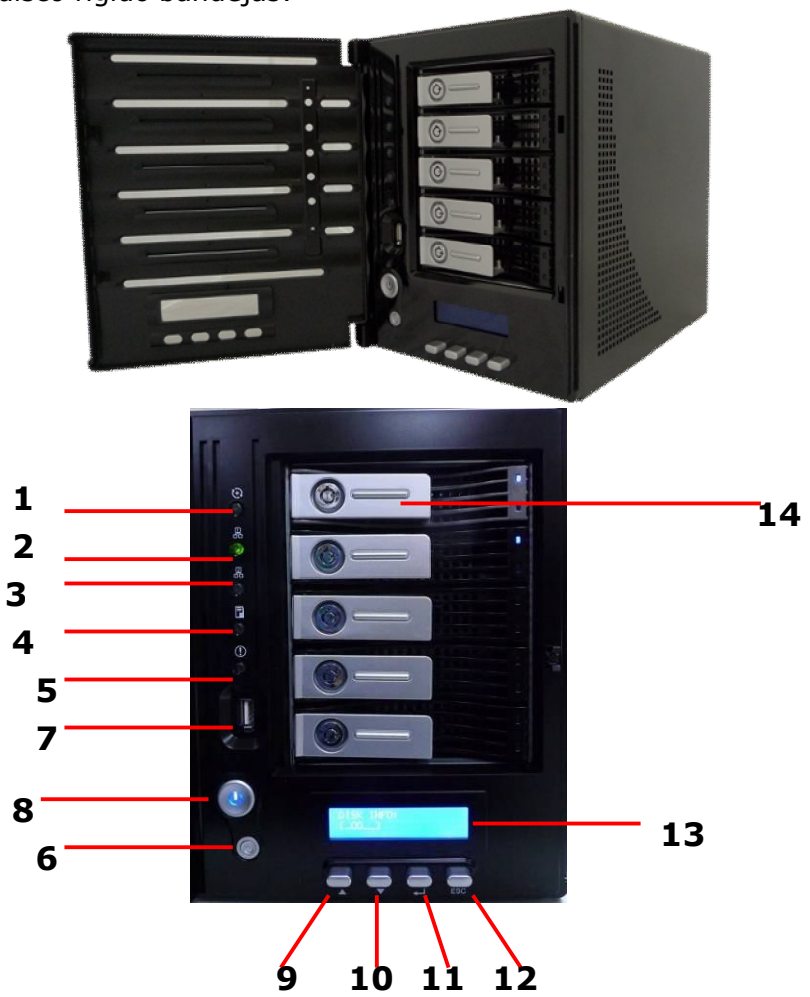
Série N4200:

O painel frontal do Thecus série N4200 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:

Painel frontal		
Item	**Descrição**	
Botão de alimentação	• Liga/Desliga série N4200	
OLED	• Exibe o status atual do sistema e mensagens • O protetor de tela OLED será ativado depois que a tela for deixada inativa por mais de 3 minutos • A tela OLED será desativada depois que a tela for deixada inativa por mais de 6 minutos	
OLED	HDD 1 LED	• **Amarelo:** Atividade HDD • **Vermelho:** Falha do HDD
	HDD 2 LED	• **Amarelo:** Atividade HDD • **Vermelho:** Falha do HDD
	HDD 3 LED	• **Amarelo:** Atividade HDD • **Vermelho:** Falha do HDD
	HDD 4 LED	• **Amarelo:** Atividade HDD • **Vermelho:** Falha do HDD
	WAN/LAN1 LED	• **Verde intermitente:** atividade de rede
	LAN2 LED	• **Verde intermitente:** atividade de rede
	Cópia USB	• **Azul:** Atividade da Cópia USB • **Vermelho:** Falha da Cópia USB
Bandeja HDD	• Quatro bandejas HDD suportam 4 x 3,5 pol ou 4 x 2,5 pol HDDs	
Botão da Cópia USB	• Copia o conteúdo do armazenamento USB para série N4200	
Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB.	

N5500:

O painel frontal do Thecus 5500 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido bandejas:

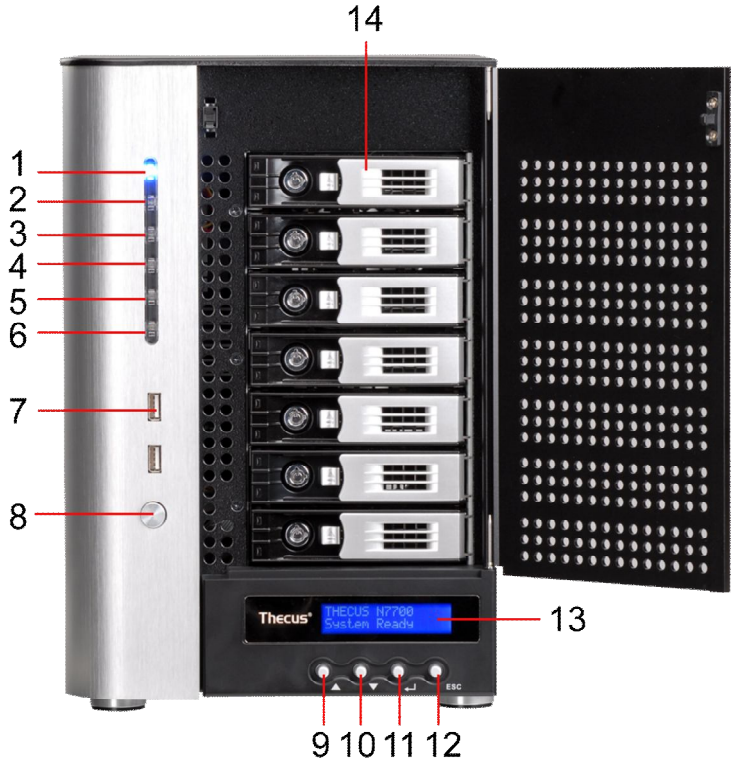


Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.LED de sistema	• **Alaranjado intermitente:** o sistema está sendo atualizado ou inicialização do sistema, dados atualmente inacessíveis
2.WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
3.LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
4.LED de Cópia USB	• **Azul sólido:** arquivos estão sendo copiados de um dispositivo de armazenamento USB
5.LED de aviso do sistema	• **Vermelho sólido:** Erro do sistema.
6.Botão Reiniciar	• Reinicia a configuração do sistema no valor predefinido.
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB.
8.Botão de Alimentação/ LED de alimentação	• Ligar/Desligar N5500 e LED de alimentação. • **Azul sólido:** o sistema está ligado.
9.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
10.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
11.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
12.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual
13.Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens de aviso

14.Bandejas HDD.	• Cinco bandejas HDD SATA de 3,5 pol • São fornecidas travas para segurança adicional

Série N7700:

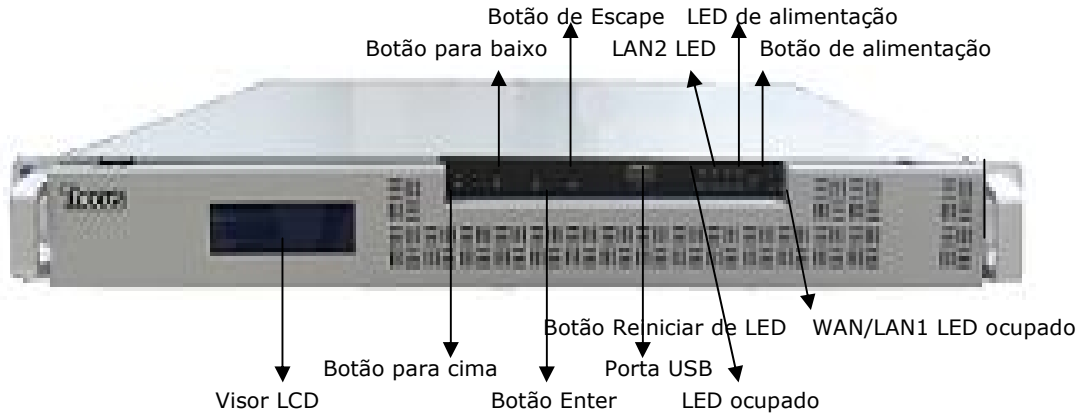
O painel frontal do Thecus série N7700 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.LED indicador de funcionamento	• **Azul sólido:** o sistema está ligado.
2.LED de sistema	• **Alaranjado sólido:** o sistema está sendo atualizado ou inicialização do sistema, dados atualmente inacessíveis
3.WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
4.LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
5.LED de Cópia USB	• **Azul sólido:** arquivos estão sendo copiados de um dispositivo de armazenamento USB
6.LED eSATA link	• **Azul sólido:** dispositivo externo eSATA foi conectado
7.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB.
8.Botão de alimentação	• Liga/Desliga série N7700
9.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
10.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
11.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
12.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual
13.Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens de aviso
14.Bandejas HDD.	• Sete bandejas HDD SATA de 3,5 pol • São fornecidas travas para segurança adicional

1U4600:

O painel frontal do Thecus 1U4600 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:



Painel frontal	
Item	**Descrição**
WAN/LAN1 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
LAN2 LED	• **Verde sólido:** link de rede • **Verde intermitente:** atividade de rede
LED ocupado	• **Alaranjado intermitente:** inicialização ou manutenção do sistema; dados atualmente inacessíveis
Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como câmeras digitais, discos USB e impressoras USB
Botão de alimentação	• Liga/Desliga 1U4600 • **Azul sólido:** O dispositivo está ligado • **Azul intermitente:** disco rígido eSATA está conectado e ativo
Botão Redefinir	• Reinicia o 1U4600 • Pressione por cinco segundos durente o processo de reinicialização para reiniciar o endereço IP e senha de administrador
Bandejas HDD	• Quatro bandejas HDD SATA de 3,5 pol • São fornecidas travas para segurança adicional
Tela LCD	• Exibe o status atual do sistema e mensagens de aviso • Exibe hostname, endereço IP, status RAID e tempo atual de WAN/LAN1/LAN2
Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
Botão para baixo ▼	• Pressione para rolar para baixo quando usar o visor LCD
Botão Enter ↵	• Pressione para confirmar as informações inseridas no visor LCD
Botão de Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual

Série N8800:

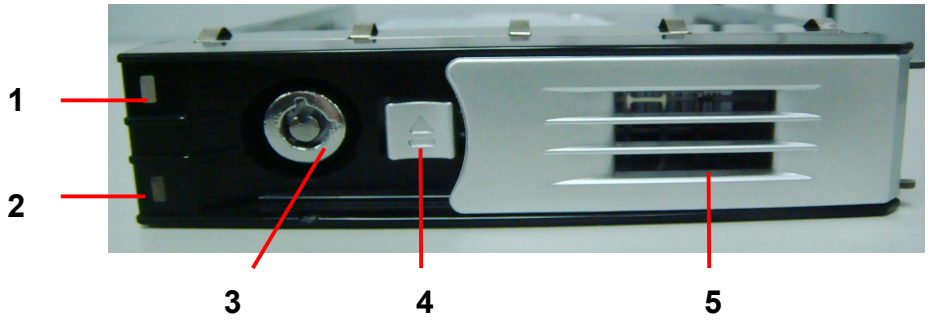
O painel frontal do Thecus série N8800 possui controles de dispositivo, indicadores e bandejas de disco rígido:

Painel frontal	
Item	**Descrição**
1.Botão de alimentação	• Liga/Desliga N8800
2. LED de alimentação	• **Verde sólido:** o sistema está ligado.
3.Botão de Reinicialização	• Pressione para reinicializar o sistema
4.LED de alarme de ventoinha do sistema	• **Vermelho sólido:** notificação de falha da ventoinha do sistema
5. Botão de Mudo	• Coloca em mudo o alarme da ventoinha do sistema.
6.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB, impressoras USB e emuladores* (dongles) sem fio USB **Nota**: Para emuladores sem fio USB aceitos, entre em contato com http://esupport.thecus.com/support
7.Botão para cima ▲	• Pressione para rolar para cima quando usar o visor LCD
8.Botão para baixo ▼	• Pressione para entrar na tela de operação de cópia USB
9.Botão Enter ↵	• Pressione para inserir a senha de operação do LCD para configuração básica do sistema
10.Botão Escape **ESC**	• Pressione para sair do menu LCD atual

Bandejas de disco rígido

1U4600/série N7700/série N8800:

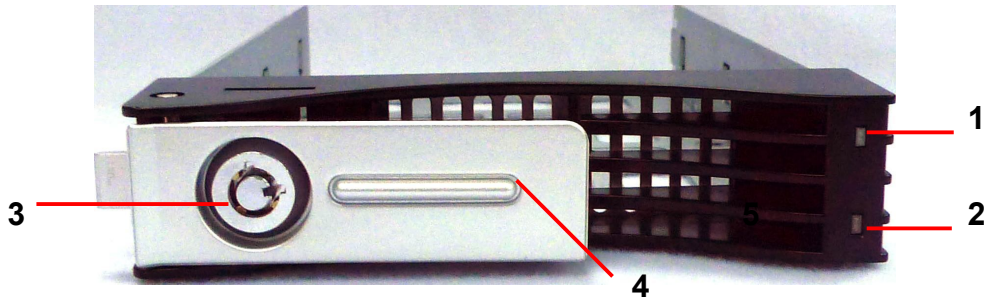
Cada um dos modelos mencionados acima de bandejas de disco rígido possuem trava, engate e dois indicadores LED:



Bandejas de disco rígido	
Item	**Descrição**
1.LED de alimentação HDD	• **Azul sólido:** o disco rígido está ligado
2.LED de acesso/erro de HDD	• **Verde intermitente:** o sistema está acessando dados no disco rígido
3.Trava	• Use a trava para prender fisicamente o disco rígido à unidade
4. Engate	• Use para abrir e remover ou fechar e prender a bandeja
5. Alça	• Puxa a bandeja do HDD

Série N4200 /N5500:

Cada uma das bandejas de disco rígido do N5500 possuem trava, engate e dois indicadores LED:



Bandejas de disco rígido	
Item	**Descrição**
1.LED de alimentação HDD	• **Azul sólido:** o disco rígido está ligado
2.LED de acesso/erro de HDD	• **Verde intermitente:** o sistema está acessando dados no disco rígido
3.Trava	• Use a trava para prender fisicamente o disco rígido à unidade
4. Alça	• Puxa a bandeja do HDD

N0503:

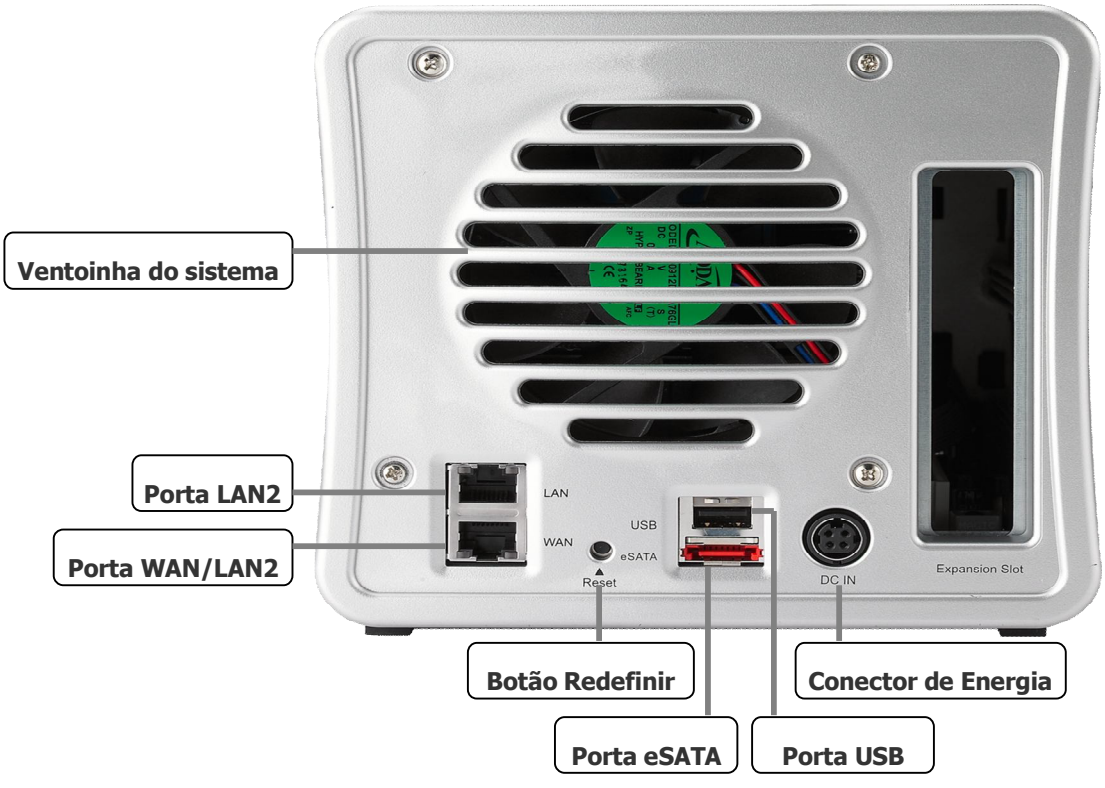
O N0503 aceita ambos discos rígidos Serial ATA (SATA) de 2,5 pol e 3,5 pol. Para instalar um disco rígido no N0503, siga os passos a seguir:

1. Abra a porta frontal do N0503.
2. Para HDD de 3,5 pol
    a. Pegue as grades do disco rígido e instale-as no seu(s) disco(s) rígido(s) SATA.
    b. Deslize os discos rígidos no N0503 até que prendam no lugar.
    c. Recoloque os parafusos de aperto manual.
3. Para HDD de 2,5 pol
    a. Vem com compartimentos HDD de 2,5 pol
    b. Remova a bandeja HDD de 2,5 pol
    c. Instale o HDD
    d. Deslize o compartimento de HDD de 2,5 pol para dentro até prender no lugar.
4. Reponha a cobertura frontal do N0503.

Painel Traseiro

N0503:

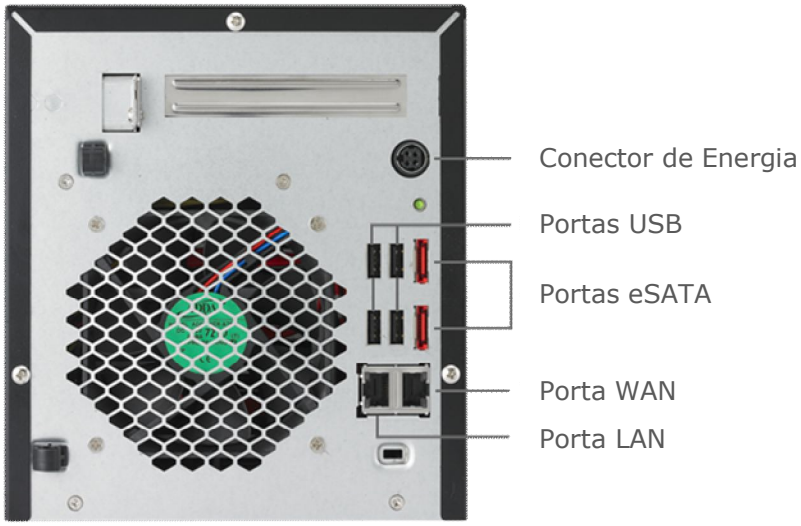
O painel traseiro do N0503 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como câmeras digitais, discos USB e impressoras USB
Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
Porta LAN2	• A porta LAN2 que pode ser usada para compartilhamento de conexão
Ventoinha do sistema	• A ventoinha do sistema que exaure calor da unidade
Conector de Energia	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores
Botão Redefinir	• Reinicia o N0503 • Imediatamente pressione e segure o botão Reiniciar na parte traseira durante 5 segundos. Isso irá reiniciar sua configuração de rede, senha e desligar o Jumbo Frame Support (suporte da estrutura Jumbo).

Série N4200:

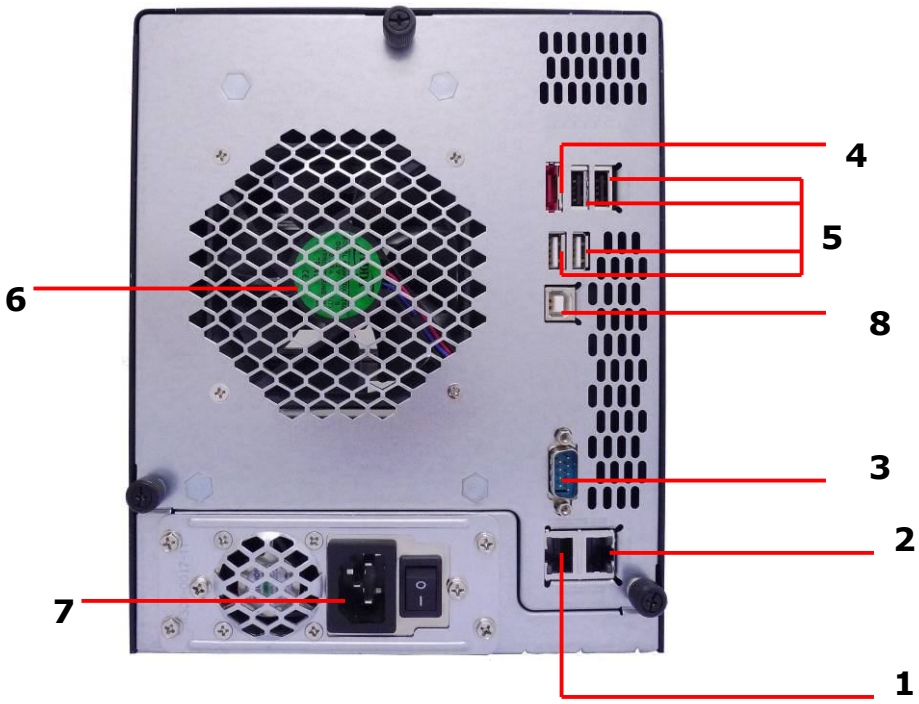
O painel traseiro do Série N4200 possui portas e conectores.



Item	Descrição
Conector de Energia	• Para conectar o adaptador de alimentação
Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
Porta LAN2	• Porta LAN2 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
Portas USB	• Portas USB 2.0 para expansão de armazenamento
Portas eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade

N5500:

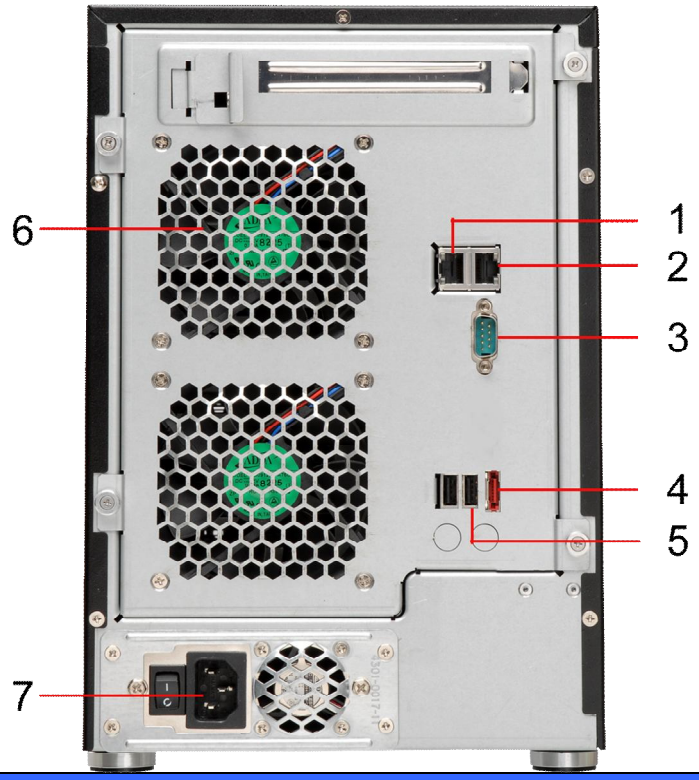
O painel traseiro do N5500 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
2. Porta LAN2	• Porta LAN2 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
3.Porta Serial	• Esta porta é para dispositivo UPS externo
4.Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
5.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB e impressoras USB
6.Ventoinha do sistema	• A ventoinha do sistema que exaure calor da unidade
7.Conector de alimentação	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores
8.Porta USB	• Porta USB 2.0 para conectar ao PC (Tipo B do modo alvo)

Série N7700:

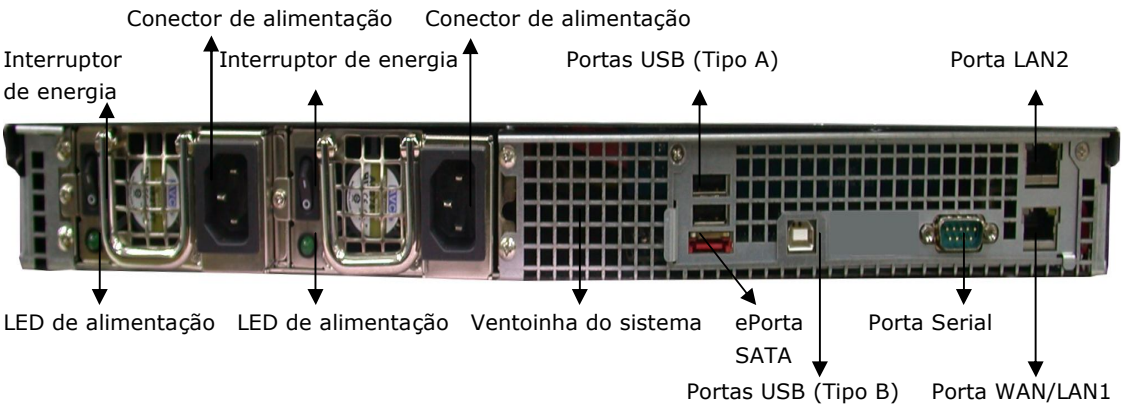
O painel traseiro do N7700 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1. Porta LAN2	• Porta LAN2 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
2.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
3.Porta Serial	• Esta porta é para dispositivo UPS externo
4.Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
5.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB e impressoras USB
6.Ventoinha do sistema	• A ventoinha do sistema que exaure calor da unidade
7.Conector de alimentação	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores

1U4600R:

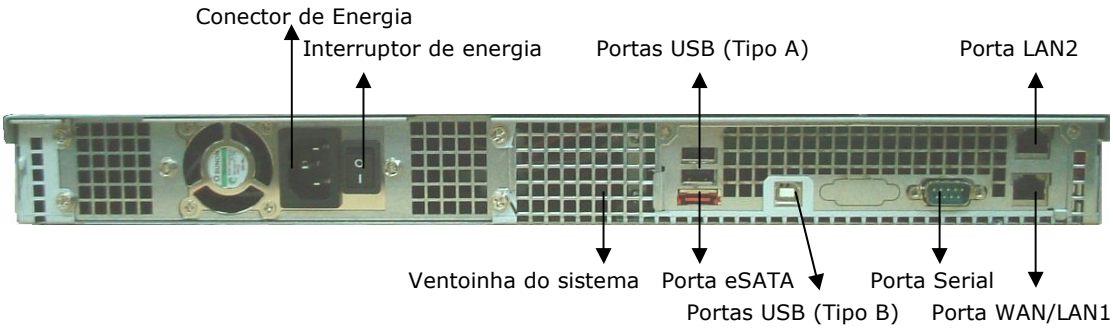
O painel traseiro do 1U4600R hospeda a maioria das conexões USB e Ethernet, assim como a porta eSATA, ventoinha do sistema e conector de alimentação. Veja a tabela abaixo para descrições de cada:



Painel Traseiro 1U4600	
Item	**Descrição**
Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
Portas USB	• Portas USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como câmeras digitais, discos USB e impressoras USB
Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
Porta LAN2	• A porta LAN2 que pode ser usada para compartilhamento de conexão
Interruptor de alimentação	• Interruptor para fonte de alimentação
Ventoinha do sistema	• A ventoinha do sistema que exaure calor da unidade
Porta serial	• Essa porta é apenas para uso de fábrica
Conector de Energia	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores

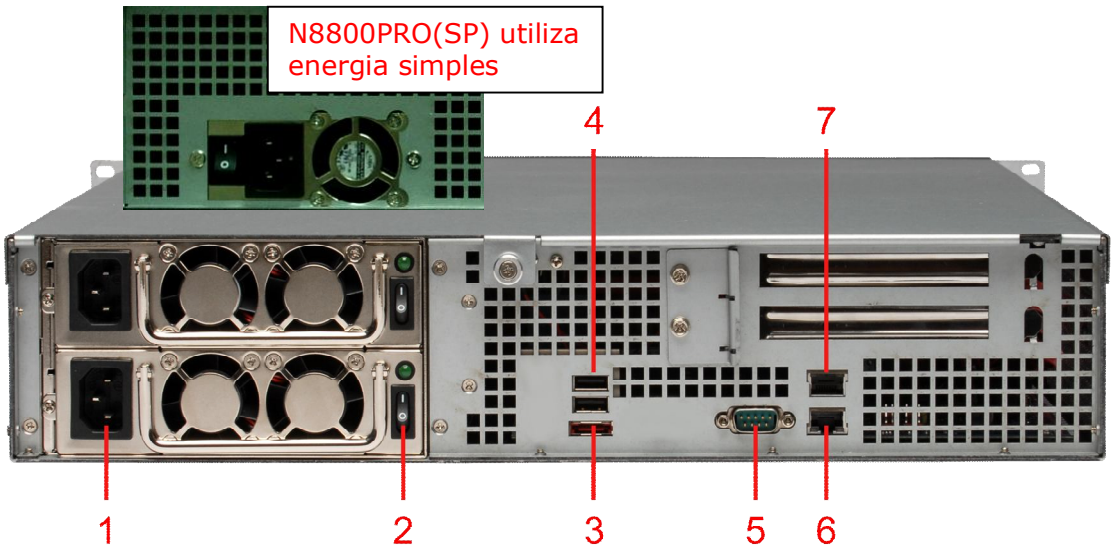
1U4600S:

O painel traseiro do 1U4600S é similar ao 1U4600R, mas com um único conector de alimentação:



Série N8800:

O painel traseiro do N8800 possui portas e conectores.



Painel traseiro	
Item	**Descrição**
1.Conector de alimentação	• Conecte os cabos de alimentação incluídos a esses conectores
2. Interruptor de energia	• Interruptor para fonte de alimentação
3.Porta eSATA	• Porta eSATA para expansão de armazenamento de alta velocidade
4.Porta USB	• Porta USB 2.0 para dispositivos USB compatíveis, tais como discos USB e impressoras USB
5.Porta Serial	• Esta porta é para dispositivo UPS externo
6.Porta WAN/LAN1	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador
7. Porta LAN2	• Porta WAN/LAN1 para conectar a uma rede Ethernet através de um comutador ou roteador

Capítulo 2: Instalação do hardware

Visão geral

Seu armazenamento IP Thecus foi concebido para fácil instalação. Para ajudar a dar início, o capítulo a seguir lhe ajudará a colocar rapidamente seu armazenamento IP Thecus em funcionamento. Leia com atenção para evitar danificar sua unidade durante a instalação.

Antes de começar:

Antes de começar, certifique-se de tomar as seguintes precauções:

1. Leia e entenda os ***Avisos de Segurançaa*** delineados no início do manual.

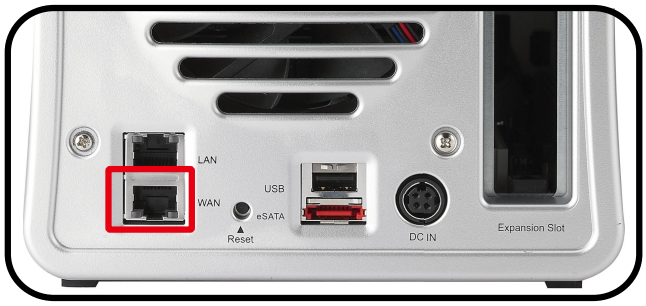
2. Se possível, use uma faixa de pulso antiestática durante a instalação para evitar que a descarga estática danifique os componentes eletrônicos sensíveis do N8800.

3. Tenha cuidado para não usar chaves de fenda magnetizados ao redor dos componentes eletrônicos do armazenamento IP Thecus.

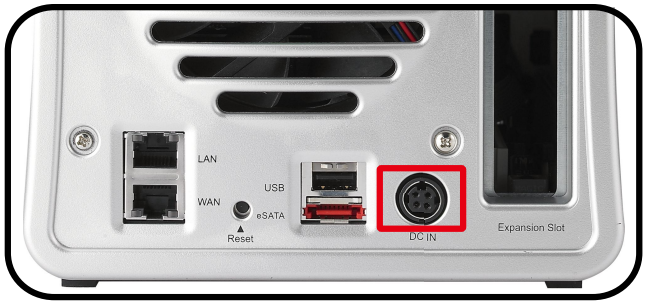
Conexões por Cabo

Para conectar o N0503 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do N0503.



2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão.

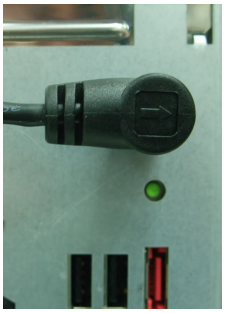


3. Abra a porta frontal, em seguida pressione o botão de alimentação para inicializar o N0503.

Para conectar o produto da série N4200 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do N4200.

2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia universal no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão.

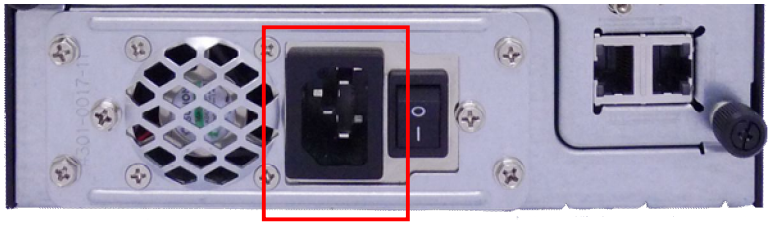


3. Pressione o botão de alimentação no painel frontal para inicializar o N4200.

Para conectar o N5500 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do N5500.

2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia universal no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão. Pressione o interruptor de fonte de alimentação para ligar a mesma.



3. Pressione o botão de alimentação no painel frontal para inicializar o N5500.

Para conectar o 1U4600 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do 1U4600.

2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia universal no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão. Pressione o interruptor de fonte de alimentação para ligar a mesma.

NOTA

Se estiver instalando o 1U4600R, certifique-se de conectar ambos os cabos de alimentação. Se não fizer isso, o sistema entenderá que uma fonte de aimentação falhou e um alarme soará.

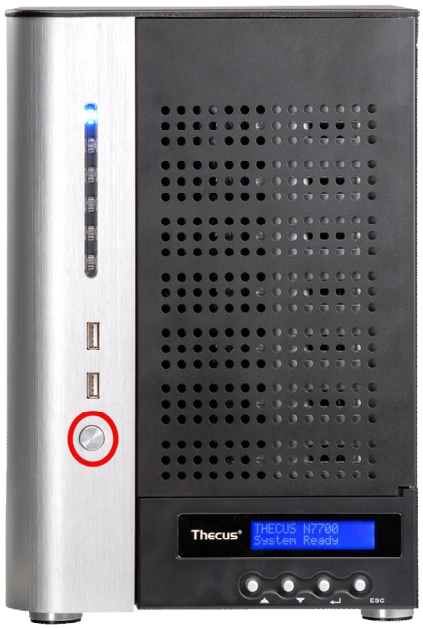
3. Pressione o botão de alimentação no painel frontal para inicializar o 1U4600.

Para conectar os produtos da série N7700 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do N7700.

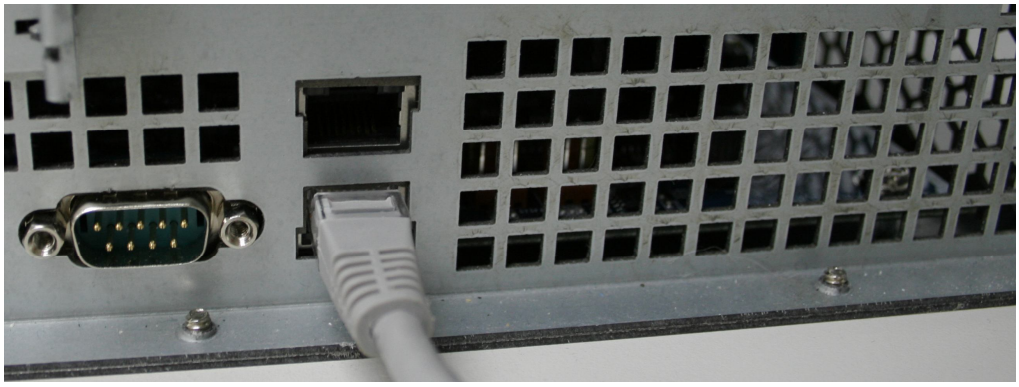
2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia universal no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão. Pressione o interruptor de fonte de alimentação para ligar a mesma.

3. Pressione o botão de alimentação no painel frontal para inicializar o N7700.



Para conectar os produtos da série N8800 à sua rede, siga os passos abaixo:

1. Conecte um cabo Ethernet da sua rede à porta WAN/LAN1 na parte traseira do N8800.



2. Conecte o cabo de alimentação fornecido ao soquete de energia universal no painel traseiro. Plugue a outra extremidade do cabo em um soquete protetor contra sobretensão. Pressione o interruptor de fonte de alimentação para ligar a mesma.

3. Pressione o botão de alimentação no painel frontal para inicializar o N8800.

Capítulo 3: Configuração na primeira vez

Visão geral

Quando o hardware estiver instalado, fisicamente conectado à sua rede e alimentado, você pode configurar o armazenamento IP Thecus para que esteja acessível aos usuários de sua rede. Há duas maneiras de configurar seu armazenamento IP Thecus: usando o **Thecus Setup Wizard (Assistente de Configuração Thecus)** ou o **LCD display (visor LCD)**. Siga as etapas abaixo para a configuração inicial do software.

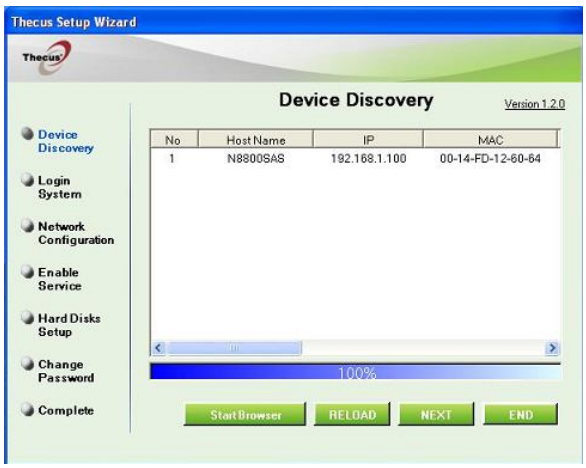
Assistente de Configuração Thecus

O útil Thecus Setup Wizard (Assistente de Configuração Thecus) torna muito fácil a configuração do armazenamento IP Thecus. Para configurar o armazenamento IP Thecus usando o Setup Wizard (Assistente de Configuração), execute os seguintes passos:

1. Insira o CD de instalação em sua unidade de CD-ROM (o PC anfitrião deve estar conectado à rede).
2. O Setup Wizard (Assistente de Configuração) deve iniciar automaticamente. Caso contrário, procure na sua unidade de CD-ROM e clique duas vezes em **Setup.exe.**

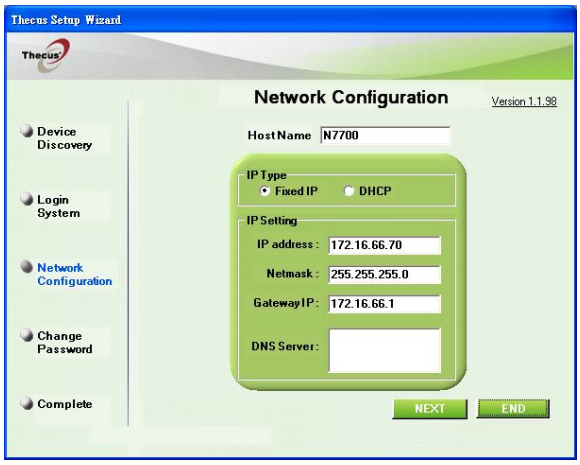
NOTA Para usuários de MAC OS X, clique duas vezes no arquivo.dmg do Assistente de Configuração Thecus.

3. O Setup Wizard (Assistente de Configuração) iniciará e detectará automaticamente todos os dispositivos de armazenamento Thecus em sua rede. Se nenhum for encontrado, verifique sua conexão e consulte o **Capítulo 7: Resolução de Problemas** para assistência.



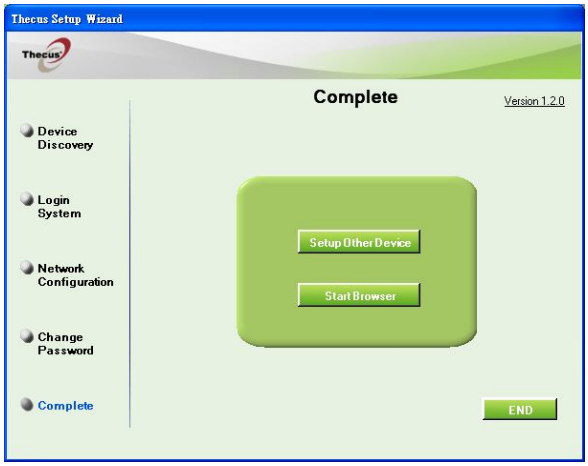
4. Selecione o armazenamento IP Thecus que deseja configurar.
5. Faça o login com a conta e senha de administrador. A conta e senha padrão são ambas "admin".

6. Nomeie seu armazenamento IP Thecus e configure o endereço IP da rede. Se seu comutador ou roteador estiver configurado como um Servidor DHCP, é recomendável configurar o armazenamento IP Thecus para obter automaticamente um endereço IP. Você pode também usar um endereço IP estático para inserir manualmente o endereço do Servidor DNS.



7. Altere a senha de administrador padrão.

8. Terminado! Acesse a Interface de Administrador Web do armazenamento IP Thecus pressionando o botão ***Start Browser (Iniciar navegador)***. Você pode também configurar outro armazenamento IP Thecus neste momento clicando no botão ***Setup Other Device (Configurar outro dispositivo)***. Pressione ***Exit*** para sair do assistente.



NOTA

O Assistente de Configuração Thecus foi concebido para a instalação em sistemas executando Windows XP/2000/vista/7 ou Mac OSX ou mais recente. Os usuários com outros sistemas operacionais precisarão instalar o Assistente de Configuração Thecus em uma máquina anfitriã com um desses sistemas operacionais antes de usar a unidade.

Operação do LCD (N5500/1U4600/série N7700/série N8800)

Os modelos mencionados acima estão equipados com um LCD na frente para fácil exibição de status e configuração. Há quatro botões no painel frontal para controlar as funções do LCD.

Controles do LCD

Use as teclas **para cima** (▲), **para baixo** (▼), **Enter** (↵) e **Escape** (**ESC**) para selecionar várias configurações e opções de menu para a configuração do armazenamento IP Thecus.

A seguinte tabela ilustra as teclas no painel de controle frontal:

Controles do LCD		
Ícone	**Função**	**Descrição**
▲	Botão para cima	Selecione a opção de configurações anteriores.
▼	Botão para baixo	Exibição de confirmação da cópia USB.
↵	Entrar	Insira a opção de menu, submenu ou configuração de parâmetro selecionada.
ESC	Escapar	Escapa e volta ao menu anterior.

Há dois modos de operação para o LCD: **Display Mode (Modo de Exibição)** e **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**.

Modo de Exibição

Durante a operação normal, o LCD estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Modo de Exibição	
Item	**Descrição**
Host Name (Nome do Host)	Nome de host atual do sistema.
WAN/LAN1	Configuração atual de IP WAN/LAN1.
LAN2	Configuração atual de IP LAN2.
Link Aggregation (Agregação de link)	Status de agregação de link atual
System Fan1(Ventoinha do sistema1)	Status atual da ventoinha do sistema1.
System Fan2 (Ventoinha do sistema2)	Status atual da ventoinha do sistema2.

CPU Fan (Ventoinha da CPU)	Status atual da ventoinha da CPU
2009/05/22 12:00	Hora atual do sistema.
Disk Info (Informação do disco)	Status atual do disco; foi instalado
RAID	Status atual do RAID.

O armazenamento IP Thecus irá rodar essas mensagens a cada um-dois segundos no visor LCD.

Cópia USB

A função de Cópia USB lhe permite copiar arquivos armazenados em dispositivos USB, tais como discos USB e câmeras digitais para o N8800 ao pressionar o botão. Para usar a cópia USB, siga esses passos:

1. Plugue seu dispositivo USB em uma porta USB disponível na frente.
2. No **Display Mode (Modo de Exibição)**, pressione o **Botão para baixo** (▼).
3. O LCD exibirá "`Copiar USB?`"
4. Pressione **Enter** (↵) e o N8800 iniciará a cópia de discos USB conectados à porta USB da frente.
5. Todos os dados serão copiados na pasta do sistema chamada "Cópia USB".

Modo de Gerenciamento

Durante a instalação e configuração, o LCD estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Para entrar no Modo de Gerenciamento, pressione **Enter (↵)** e uma indicação "*Enter Password*" (Inserir senha) será mostrada no LCD.

Neste momento, o administrador precisa inserir a senha correta do LCD. O sistema verificará se a senha correta do LCD foi inserida. A senha padrão do LCD é " `0000` ". Se a senha corrta for inserida, você entrará no menu do **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**.

Modo de Gerenciamento	
Item	**Descrição**
Configuração WAN/LAN1	Endereço IP e máscara de rede suas portas WAN/LAN1.
Configuração LAN2	Endereço IP e máscara de rede de suas portas LAN2.
Link Agg. Setting (Configuração de agreg. de link)	Selecione **Load Balance (equilíbrio de carga), 802.3ad** ou **Failover**.
Change Admin Passwd (Alterar senha de Admin)	Altere a senha do administrador para operação do LCD.
Reset to Default (Restauração ao padrão)	Reinicia o sistema nas predefinições de fábrica.
Exit (Sair)	Sai do **Management Mode (Modo de Gerenciamento)** e volta ao **Display Mode (Modo de Exibição)**.

NOTA

Você pode também alterar sua senha do LCD usando a Interface de Administração Web ao navegar para **System Management (Gestão do Sistema) > Utility (Utilitário) > Administrator Password (Senha de Administrador)**. Para mais informações sobre a Interface de Administração Web, consulte o **Capítulo 4: Gestão do Sistema**.

Operação do LCD (N0503)

Controles do LCD

Use as teclas **para baixo** (▲), **para cima** (▼), **Enter** (↵) e **Escape** (**ESC**) para operar o LCD para ver as informações do sistema e cópia USB.

A seguinte tabela ilustra as teclas no painel de controle frontal:

Controles do LCD		
Ícone	**Função**	**Descrição**
▼	Botão para baixo	Selecione a opção de configurações anteriores.
▲	Botão para cima	Selecione a próxima opção de configurações.
↵	Entrar	Clique em Enter (entrar)para exibir a operação de cópia USB.
ESC	Escapar	Clique em Escape para desistir da cópia USB. Pressione e mantenha pressionado por 3 segundos para desligar por alguns segundos a luz de fundo do LCD. Pressione qualquer botão para ligar a luz de fundo.

Modo de Exibição

Durante a operação normal, o LCD estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Modo de Exibição	
Item	**Descrição**
Host Name (Nome do Host)	Nome de host atual do sistema.
WAN/LAN1	Configuração atual de IP WAN/LAN1.
LAN2	Configuração atual de IP LAN2.
RAID	Status atual do RAID.
System Fan (Ventoinha do sistema)	Status atual da ventoinha do sistema.
Temperature (Temperatura)	Temperatura atual do sistema.
Date/Time (Data/Hora)	Data e hora atual do sistema
Up Time (Tempo útil)	O tempo que o sistema está ligado desde a última iniciação

O N0503 irá rodar essas mensagens a cada três segundos no visor LCD.

NOTA Se o arranjo RAID estiver em um estado degradado, o visor LCD será interrompido no modo de exibição e mostrará qual disco foi degradado no arranjo:

USB Copy (Cópia USB)

A função de USB Copy (Cópia USB) lhe permite copiar arquivos armazenados em dispositivos USB, tais como discos USB e câmeras digitais para o N0503, ao pressionar o botão. Para usar a cópia USB, siga esses passos:

6. Plugue seu dispositivo USB em uma porta USB disponível no painel frontal.
7. No **Display Mode (Modo de Exibição)**, pressione **Enter** (↵).
8. O LCD exibirá "`Cópia USB?`"
9. Pressione **Enter** (↵) e o N0503 iniciará a cópia de discos USB conectados à porta USB da frente. O LCD exibirá o progresso da cópia USB e os resultados.

OLED Operation (Operação OLED) (série N4200)

Operação OLED

A série N4200 está equipada com um OLED na frente para fácil exibição de status e configuração. Há quatro botões no painel frontal para controlar as funções de OLED.

Controles OLED

Use as teclas **para baixo** (▼), **para cima** (▲), **Enter** (↵) e **Escape** (**ESC**) para selecionar várias configurações e opções de menu para a configuração do série N4200.

A seguinte tabela ilustra as teclas no painel de controle frontal:

Controles OLED		
Ícone	**Função**	**Descrição**
▲	Botão para cima	Selecione a opção de configurações anteriores.
▼	Botão para baixo	Exibição de confirmação da cópia USB.
↵	Entrar	Insira a opção de menu, submenu ou configuração de parâmetro selecionada.
ESC	Escapar	Escapa e volta ao menu anterior.

Há dois modos de operação para o OLED: **Display Mode (Modo de Exibição)** e **Management Mode (Modo de Gerenciamento)**.

Modo de Exibição

Durante a operação normal, o OLED estará no **Display Mode (Modo de Exibição)**.

Modo de Exibição	
Item	**Descrição**
Host Name (Nome do Host)	Nome de host atual do sistema.
WAN/LAN1	Configuração atual de IP WAN/LAN1.
LAN2	Configuração atual de IP LAN2.
Link Aggregation (Agregação de link)	Status de agregação de link atual
Ventoinha do sistema	Status atual da ventoinha do sistema.
CPU Fan (Ventoinha da CPU)	Status atual da ventoinha da CPU
2009/05/22 12:00	Hora atual do sistema.
RAID	Status atual do RAID.

O série N4200 irá rodar essas mensagens a cada um-dois segundos no visor OLED.

Procedimento de configuração típica

A partir da Web Administration Interface (Interface de Administração Web), você pode começar a configurar seu armazenamento IP Thecus para usar em sua rede. Configurarar o armazenamento IP Thecus tipicamente segue os cinco passos delineados abaixo.

Para mais informações sobre como usar a Web Administration Interface (Interface de Administração Web), consulte
Capítulo 4: Interface de Administração Web.

Etapa 1: Configuração de rede

A partir da Web Administration Interface (Interface de Administração Web), você pode fazer as configurações de rede de seu armazenamento IP Thecus para sua rede. Você pode acessar o menu **Network (Rede)** a partir da barra de menu. Para obter detalhes sobre como fazer suas configurações de rede, consulte
Capítulo 4: System Network (Rede de Sistema).

Etapa 2: Criação de RAID

Em seguida, os administradores podem fazer suas configurações de RAID preferidas e montar seu volume RAID. Você pode acessar as configurações RAID a partir da barra de menu da Web Administration Interface (Interface de Administração Web) ao navegar para **Storage Management (Gerenciamento de Armazenamento) > RAID Configuration (Configuração RAID).**

Para mais informações sobre configuração de RAID, consulte **Capítulo 4: Gestão doSistema > Configuração RAID**.

Não sabe que nível RAID usar? Saiba mais sobre os diferentes níveis RAID no **Apêndice C: Dados básicos sobre RAID**

Etapa 3: Crie usuários locais ou autenticação de configuração

Quando o RAID estiver pronto, você pode começar a criar usuários locais para o armazenamento IP Thecus, ou escolher configurar protocolos de autenticação de configuração, tais como Diretório Ativo (Active Directory, AD).

Para mais informações sobre gerenciamento de usuários, vá ao **Capítulo 4:Autenticação de usuário e grupo**.

Para mais informações sobre configuração de Diretório Ativo, consulte **Capítulo 4: Autenticação de usuário e grupo > Suporte a ADS/NT**.

Para informações sobre os benefícios do Diretório Ativo, consulte o **Apêndice D: Dados básicos sobre o Diretório Ativo**.

Etapa 4: Crie pastas e configure ACLs

Quando os usuários forem introduzidos à sua rede, você pode começar a criar várias pastas no armazenamento IP Thecus e controlar o acesso de usuário a cada usando as Listas de Controle de Acesso a Pastas.

Para mais informações sobre gerenciamento de pastas, consulte **Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta**.

Para saber mais sobre configuração de Listas de Controle de Acesso a Pastas, consulte **Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta> Folder Access Control List (ACL)** (Listas de Controle de Acesso a Pastas).

Etapa 5: Início de Serviços

Finalmente, a configuração de diferentes serviços do armazenamento IP Thecus pode ser iniciada para os usuários em sua rede. Você pode saber mais sobre cada um desses serviços clicando abaixo:

SMB/CIFS

Apple File Protocol (AFP, protocolo de arquivos Apple)

Network File System (NFS, sistema de arquivos para rede)

File Transfer Protocol (FTP, protocolo de transferência de arquivos)

Servidor iTunes

Servidor de impressora

Servidor de foto

Capítulo 4: Administração do Sistema

Visão geral

O armazenamento IP Thecus fornece uma **Web Administration Interface (Interface de Administração Web)** facilmente acessível. Com ela, é possível configurar e monitorar o armazenamento IP Thecus em qualquer lugar da rede.

Interface de Administração Web

Certifique-se de que sua rede esteja conectada à Internet. Para acessar a **Web Administration Interface (Interface de Administração Web)** do armazenamento IP Thecus:

1. Digite o endereço IP do armazenamento IP Thecus em seu navegador. (O endereço IP padrão é `http://192.168.1.100`)

NOTA

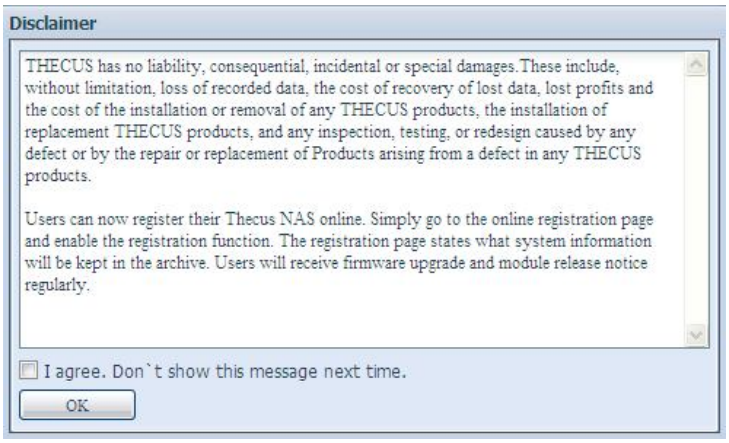
O endereço IP de rede de seu computador deve estar na mesma sub-rede do armazenamento IP Thecus. Se o armazenamento IP Thecus tiver o endereço IP padrão 192.168.1.100, o endereço IP de seu PC administrador deve ser 192.168.1.x, onde x é um número entre 1 e 254, mas não *100.*

2. Faça o login no sistema usando o nome de usuário e senha de administrador. O padrão de fábrica é:

   Nome do usuário: `admin`
   Senha: `admin`

※ Se tiver alterado sua senha no assistente de configuração, use a nova senha.

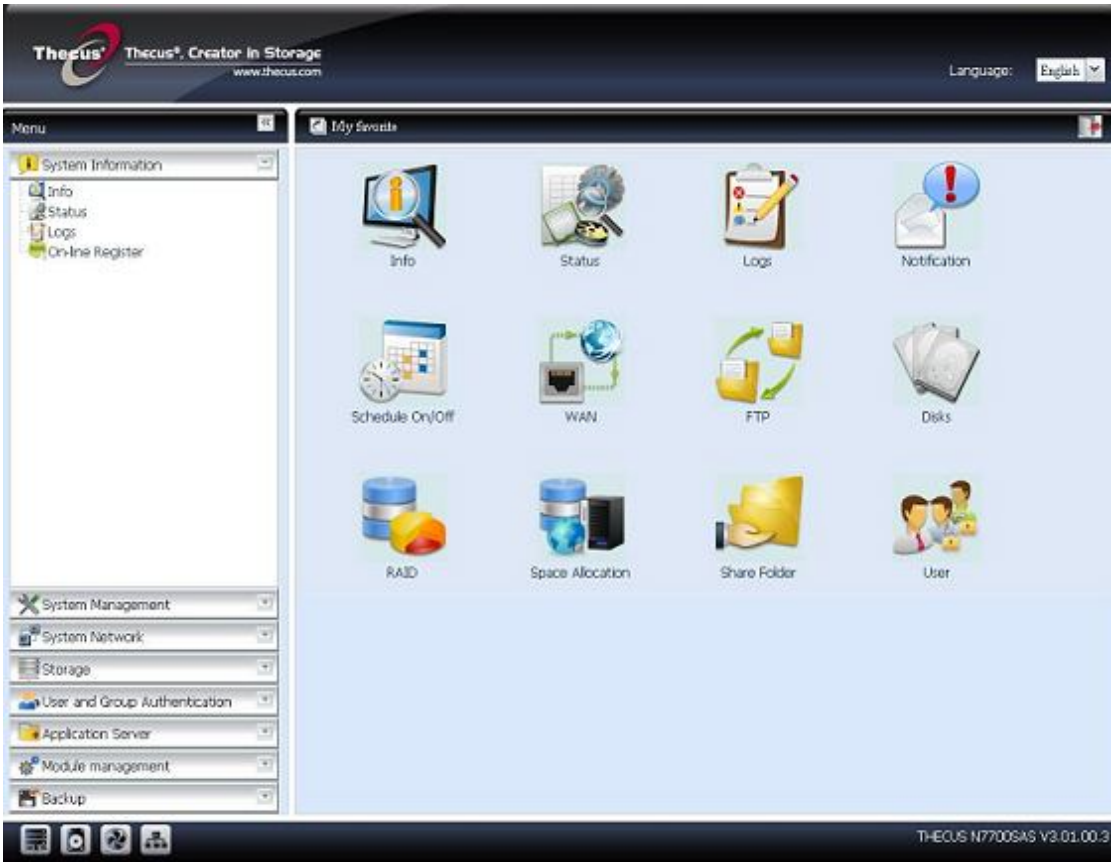
Quando tiver feito o login como administrador, aparecerá a página de ressalva conforme abaixo. Clique na caixa de seleção se não quiser que esta página seja exibida no próximo login.


Disclaimer
THECUS has no liability, consequential, incidental or special damages.These include, without limitation, loss of recorded data, the cost of recovery of lost data, lost profits and the cost of the installation or removal of any THECUS products, the installation of replacement THECUS products, and any inspection, testing, or redesign caused by any defect or by the repair or replacement of Products arising from a defect in any THECUS products.
Users can now register their Thecus NAS online. Simply go to the online registration page and enable the registration function. The registration page states what system information will be kept in the archive. Users will receive firmware upgrade and module release notice regularly.
I agree. Don`t show this message next time.
OK

Em seguida à página de ressalva, você verá a **Web Administration Interface (Interface de Administração Web)**. A partir daqui, é possível configurar e monitorar virtualmente cada aspecto do armazenamento IP Thecus em qualquer lugar da rede.

Meus Favoritos

A interface de usuário com o atalho "Meus Favoritos" permite ao usuário designar itens muito usados e exibi-los na área da tela principal. A figura abaixo exibe 12 funções favoritas padrão.



Os administradores podem adicionar ou remover as funções favoritas de Meus Favoritos clicando com o botão direito do mouse na árvore de menu.

A outra maneira que administradores podem adicionar funções favoritas é clicando no ícone "Adicionar Favorito" em cada tela de função. Veja a figura abaixo no ícone de circuito vermelho.

Para voltar à tela de favoritos, basta clicar em "Meus Favoritos" localizado no canto esquerdo da tela principal.

Barra do menu

A **Menu Bar (Barra do menu)** é onde você encontrará todas as telas de informação e configurações do sistema do armazenamento IP Thecus. As várias configurações são colocadas nos seguintes grupos na barra do menu:

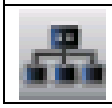
Barra do menu	
Item	**Descrição**
System Information (Informações do sistema)	O status atual do sistema do armazenamento IP Thecus.
System Management (Gestão do sistema)	Várias configurações de sistema e informações sobre oarmazenamento IP Thecus.
System Network (Rede dosistema)	Informações e configurações para conexões de rede, assim como vários serviços do armazenamento IP Thecus.
Storage (Armazenamento)	Informações e configurações para dispositivos de armazenamento instalados no armazenamento IP Thecus.
User and Group Authentication (Autenticação de usuário e grupo)	Permite a configuração de usuários e grupos.
Application Server (Servidor do aplicativo)	Servidor de Impressora e Servidor iTunes para configuração do armazenamento IP Thecus.
Module Management (Gestão de modulo)	Módulo de sistema e usuário para instalação do armazenamento IP Thecus.
Backup	Categoria de configuração de Recursos de Backup do armazenamento IP Thecus.

Movendo seu cursor sobre um desses itens exibirá as seleções de menu suspenso de cada grupo.

Nas seções seguintes, você encontrará explicações sobre cada função e como configurar seu armazenamento IP Thecus.

Barra de Mensagem

É possível obter rapidamente informações sobre o status do sistema movendo o cursor por cima.

Barra de Mensagem		
Item	**Status**	**Descrição**
	Informação RAID.	Exibe o status do volume de RAID criado. Clique para ir para a página de RAID information (informações de RAID) como atalho.
	Informação de discos.	Exibe o status de discos instalados no sistema. Clique para ir para a página de Disk information (informações do Disco) como atalho.
	Ventoinha.	Exibe o status da ventoinha do sistema. Clique para ir para a página de System Status (Status do Sistema) como atalho.
	Rede.	Verde: Conexão à rede é norma. Vermelho: conexão anormal à rede

Logout

Clique para sair da Web Administration Interface (Interface de Administração Web).

Seleção de idioma

O armazenamento IP Thecus suporta múltiplos idiomas, incluindo:

- Inglês
- Japonês
- Chinês tradicional
- Chinês simplificado
- Francês
- Alemão
- Italiano
- Coreano
- Espanhol
- Rússia
- Polonês
- Português

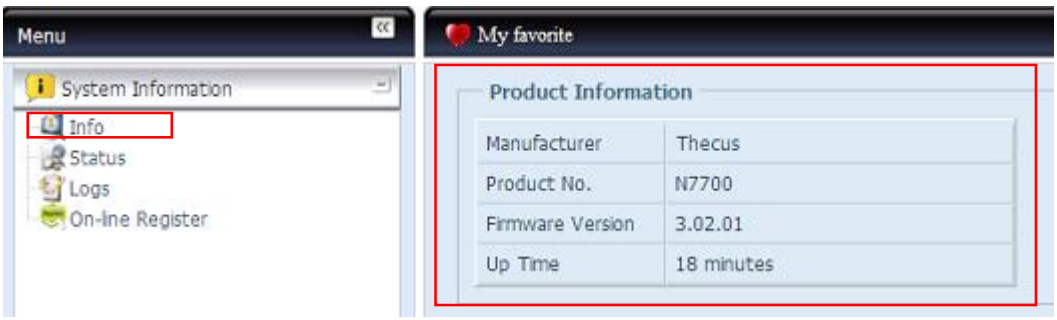
Na barra de menu, clique em **Language (Idioma)** e aparece a lista de **selection (seleção)**. Esta interface de usuário passará para o Idioma selecionado para o armazenamento IP Thecus.

Informações do sistema

As informações fornecem visualização das informações atuais de Produto, Status do sistema, Status de serviço e históricos.
A barra de menu lhe permite ver vários aspectos do armazenamento IP Thecus. A partir daqui, você pode descobrir o status do armazenamento IP Thecus e também outros detalhes.

Informações do Produto

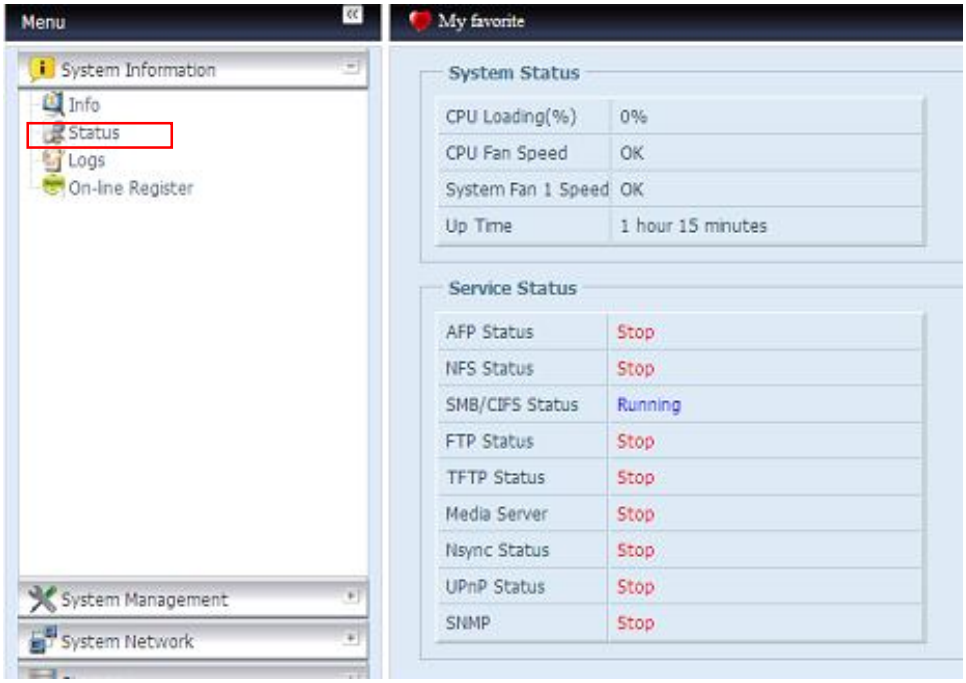
Quando fizer o login, primeiro verá a tela básica de **Product Information (Informações do Produto)** fornecendo informações sobre **Manufacturer (Fabricante)**, **Product No. (N° do produto)**, **Firmware Version (Versão de Firmware)** e **System Up Time (Tempo útil do sistema)**.



Informações do Produto	
Item	**Descrição**
Manufacturer (Fabricante)	Exibe o nome do fabricante do sistema.
Product No. (N° do produto)	Mostra o número do modelo do sistema.
Firmware version (Versão do firmware)	Mostra a versão atual do firmware
Up time (Tempo útil)	Exibe o tempo de funcionamento total do sistema.

Status do Sistema/Serviço

A partir do menu **Status**, escolha o item ***System (Sistema)***, aparecem as telas **System Status (Status do sistema)** e **Service Status (Status do service)**. Essas telas fornecem informações básicas de status do sistema e do serviço.



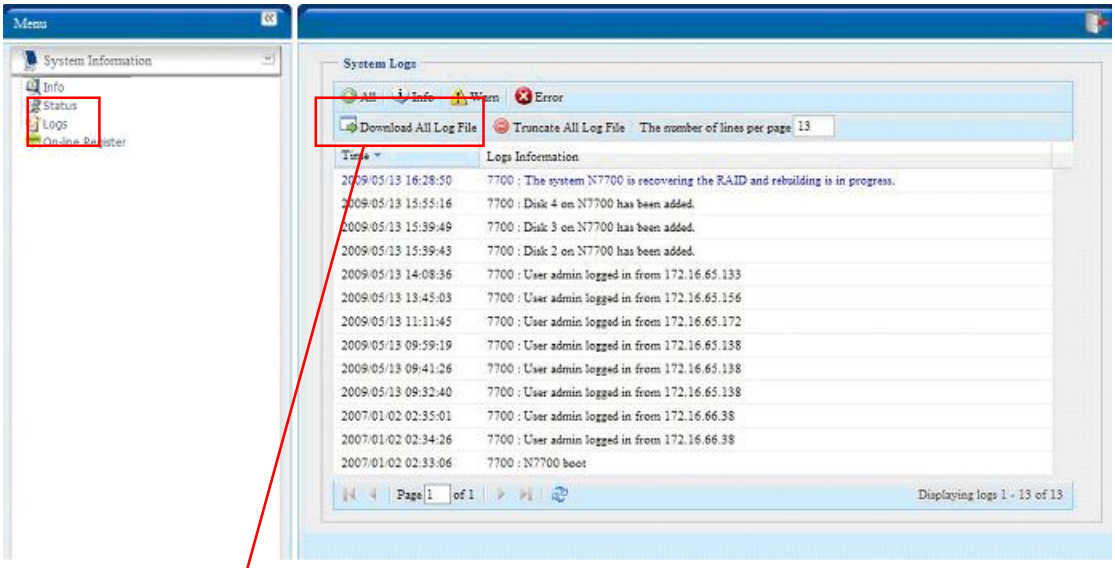
Status do sistema	
Item	**Descrição**
CPU Loading (Carregamento de CPU) (%)	Exibe a carga atual da CPU do armazenamento IP Thecus.
CPU Fan Speed (Velocidade da ventoinha da CPU)	Exibe o status atual da ventoinha da CPU.
System Fan Speed (Velocidade da ventoinha do sistema)	Exibe o status atual da ventoinha do sistema.
Up Time (Tempo útil)	Mostra há quanto tempo o sistema está em funcionamento.

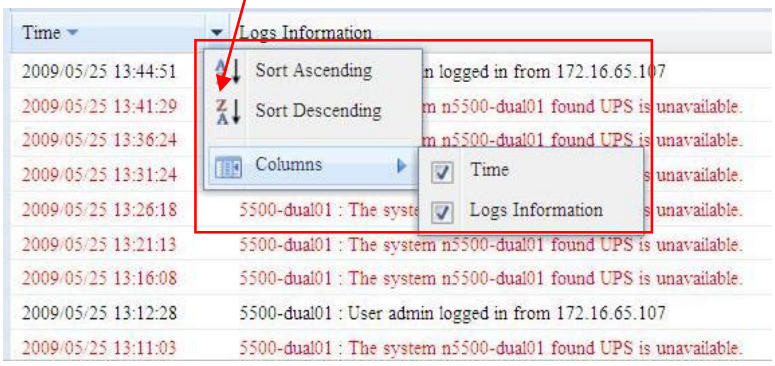
Status do serviço

Item	Descrição
Status AFP	O status do servidor Apple Filing Protocol.
Status NFS	O status do servidor Network File Service.
Status SMB/CIFS	O status do servidor SMB/CIFS.
Status FTP	O status do servidor FTP.
Status TFTP	O status do servidor TFTP.
Media Server (Servidor de mídia)	O status do Media Server (servidor de mídia).
Status Nsync	O status do servidor Nsync.
Status UPnP	O status do servidor UPnP.
SNMP	O status do servidor SNMP.

Registros

A partir do menu **System Information (Informações do Sistema)**, escolha o item **Logs** e aparece a tela **System Logs (Logs do sistema)**. Essa tela mostra um histórico do uso do sistema e eventos importantes, tais como status do disco, informações da rede e reinicialização do sistema. Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item:





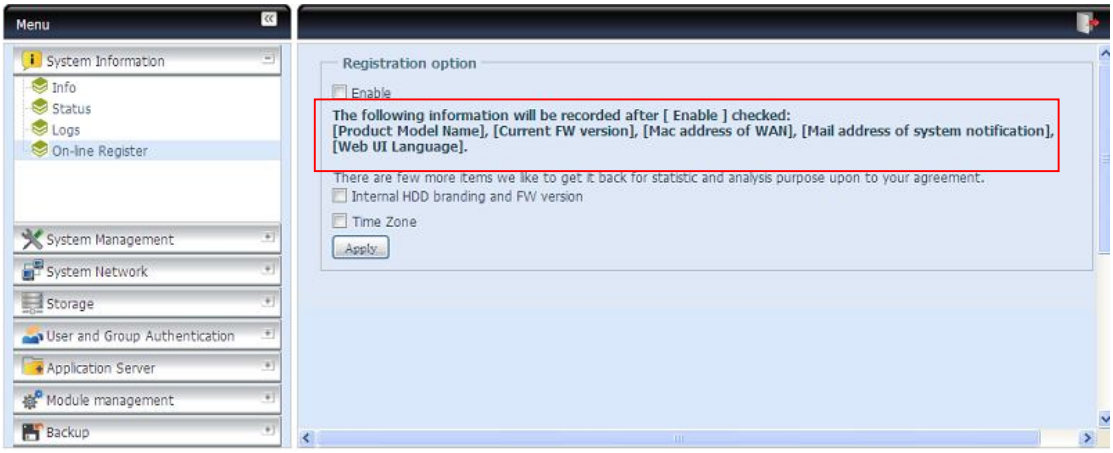
Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item:

Logs do sistema	
Item	**Descrição**
All (Todos)	Fornece todas as informações de log, incluindo mensagens do sistema, mensagens de aviso e mensagens de erro.
INFO	Registra informações sobre mensagens do sistema.
WARN	Mostra somente mensagens de aviso.
ERROR	Mostra somente mensagens de erro.
Download All Log File (Baixar todo arquivo de registro)	Exporta todos os logs para um arquivo externo.

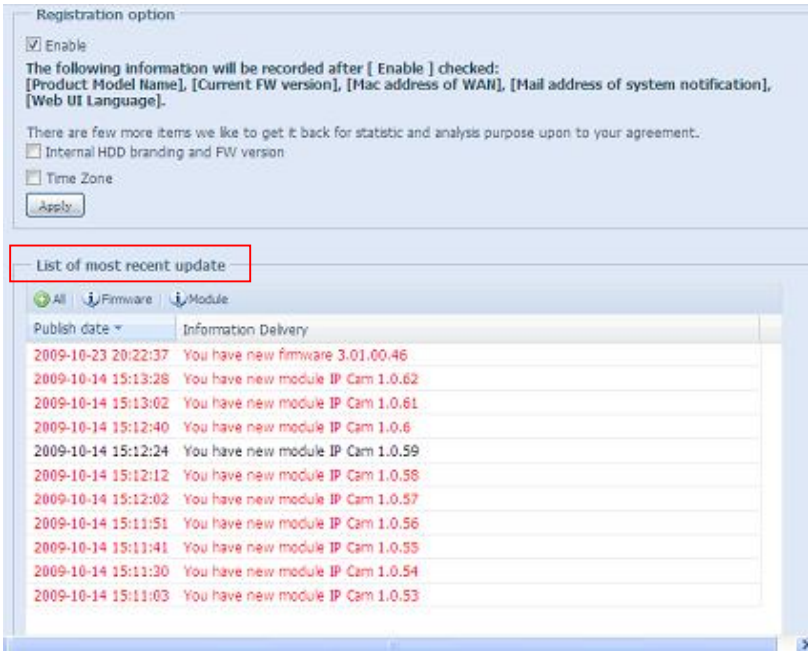
Truncate All Log File (Truncar todo arquivo de registro)	Limpar todos os arquivos de log (registro).
The number of lines per page ☐ (O número de linhas por página ☐)	Especifica o número desejado de linhasa exibir por página.
Sort Ascending (Ordenação Ascendente)	Mostra os logs por data na ordem ascendente.
Sort Descending (Ordenação Descendente)	Mostra os logs por data na ordem descendente.
|<< < > >>|	Use os botões avançar (**>** **>>|**) e retroceder (**|<<** **<**) para navegar pelas páginas do log.
	Recarregamento de logs.

Registro online

A partir do menu **System Information (Informações do Sistema)**, escolha o item **On-line Register (Registro Online)** e aparece a tela **System On-line Register (Registro Online do sistema)**. O serviço de registro online pode atualizar periodicamente o usuário quando novos módulos de firmware e software são lançados pela Thecus. Para habilitar este serviço, simplesmente marque a caixa de seleção " Enable (Habilitar)". Ao habilitar este serviço, os itens em negrito serão enviados à Thecus via Internet.


Menu
System Information
Info
Status
Logs
On-line Register
System Management
System Network
Storage
User and Group Authentication
Application Server
Module management
Backup
Registration option
Enable
The following information will be recorded after [Enable] checked:
[Product Model Name], [Current FW version], [Mac address of WAN], [Mail address of system notification], [Web UI Language].
There are few more items we like to get it back for statistic and analysis purpose upon to your agreement.
Internal HDD branding and FW version
Time Zone
Apply

Além dos itens definidos enviados mediante registro, há também dois itens adicionais: "HDD Info (Info HDD)" e "Time Zone (Fuso horário)". Esses dois itens opcionais podem também ser enviados anonimamente à Thecus para fins de análise e estatísticas. Para enviar esses itens, simplesmente marque as caixas de seleção desejadas para audar a Thecus a melhorar seus produtos e serviços.

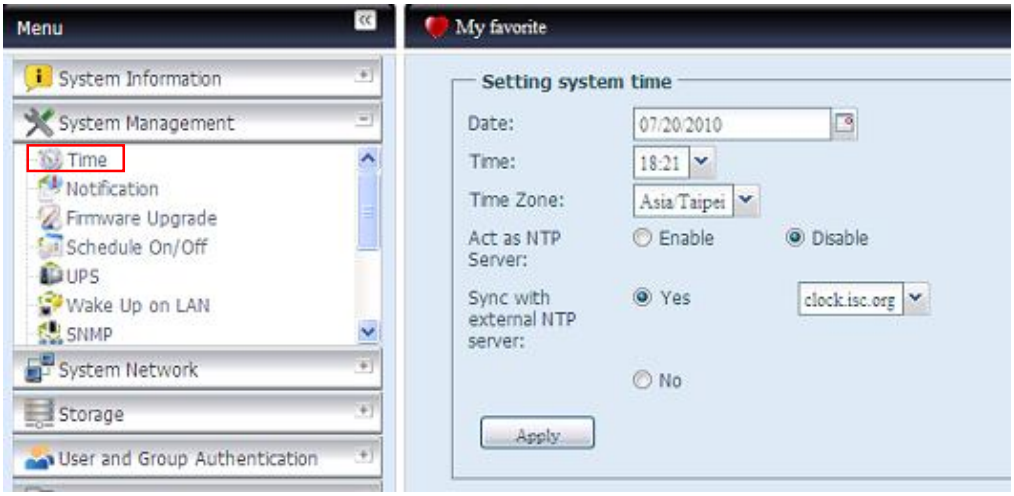

Registration option
Enable
The following information will be recorded after [Enable] checked:
[Product Model Name], [Current FW version], [Mac address of WAN], [Mail address of system notification], [Web UI Language].
There are few more items we like to get it back for statistic and analysis purpose upon to your agreement.
Internal HDD branding and FW version
Time Zone
Apply
List of most recent update
All
Firmware
Module
Publish date
Information Delivery
2009-10-23 20:22:37 You have new firmware 3.01.00.46
2009-10-14 15:13:28 You have new module IP Cam 1.0.62
2009-10-14 15:13:02 You have new module IP Cam 1.0.61
2009-10-14 15:12:40 You have new module IP Cam 1.0.6
2009-10-14 15:12:24 You have new module IP Cam 1.0.59
2009-10-14 15:12:12 You have new module IP Cam 1.0.58
2009-10-14 15:12:02 You have new module IP Cam 1.0.57
2009-10-14 15:11:51 You have new module IP Cam 1.0.56
2009-10-14 15:11:41 You have new module IP Cam 1.0.55
2009-10-14 15:11:30 You have new module IP Cam 1.0.54
2009-10-14 15:11:03 You have new module IP Cam 1.0.53

Gestão do sistema

O menu de **System Management (Gestão do sistema)** lhe dá uma gama de configurações que pode usar para ajustar as funções de administração de sistema do armazenamento IP Thecus. Você pode configurar a hora do sistema, notificações do sistema e até mesmo atualizar o firmware a partir deste menu.

Hora: Definição de hora do sistema

A partir do menu **Time (Hora)**, escolha o item **Time (Hora)** e aparece a tela **Time (Hora)**. Ajuste a **Date (Data)**, **Time (Hora)** e o **Time Zone (Fuso horário)** desejados. Você pode também escolher sincronizar a hora do sistema no armazenamento IP Thecus com um **Servidor NTP (Network Time Protocol)**.



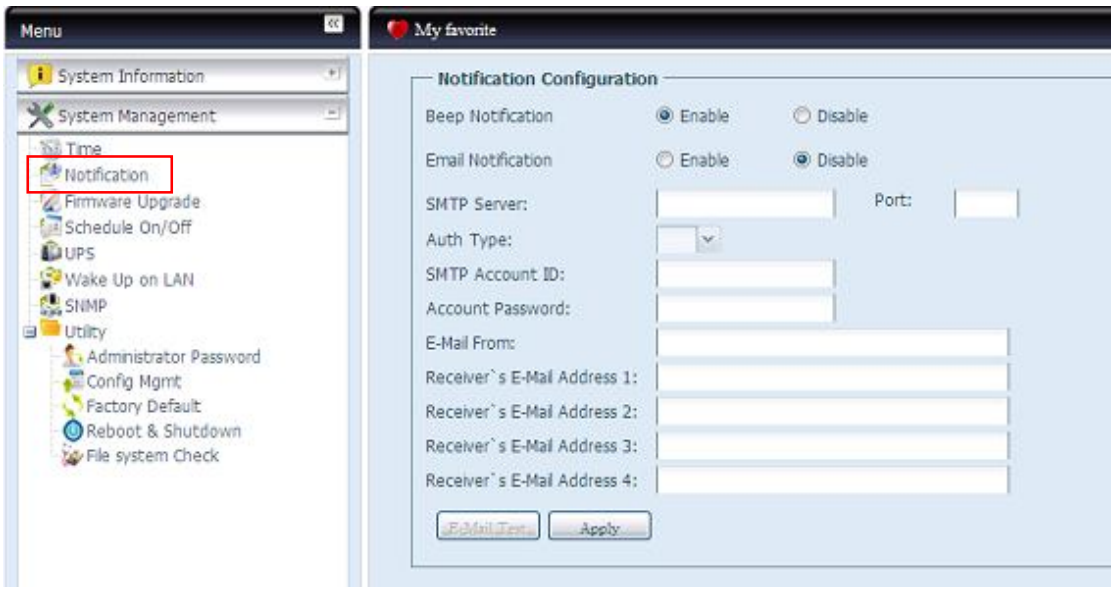
Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item:

Hora	
Item	**Descrição**
Date (Data)	Ajusta a data do sistema.
Time (Hora)	Ajusta a hora do sistema.
Time Zone (Fuso horário)	Ajusta o fuso horário do sistema.
Act as NTP Server (Atua como servidor NTP)	Selecione ***Enable (Habilitar)*** para sincronizar com o servidor NTP. Selecione Desabilitar para fechar a sincronização do servidor NTP.
Sync with external NTP Server (Sincronização com servidor NTP externo)	Selecione **YES (SIM)** para permitir ao armazenamento IP Thecus sincronizar com um servidor NTP de sua escolha. Pressione **Apply (Aplicar)** para fazer a mudança.

AVISO Se um servidor NTP for selecionado, certifique-se de que seu armazenamento IP Thecus foi configurado para acessar o servidor NTP.

Configuração de notificação

A partir do menu, escolha o item ***Notification (Notificação)*** e aparece a tela **Notification Configuration (Configuração de notificação)**. Essa tela permite-lhe fazer com que o armazenamento IP Thecus o notifique no caso de algum mau funcionamento do sistema. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações. Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item.

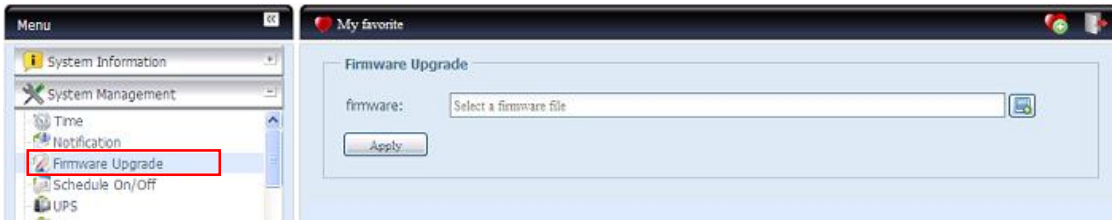


Configuração de notificação	
Item	**Descrição**
Beep Notification (Notificação em bipe)	Habilita ou desabilita o beeper do sistema que soa quando ocorre um problema.
Email Notification (Notificação por e-mail)	Habilita ou desabilita notificações por email sobre problemas do sistema.
SMTP Server (Servidor SMTP)	Especifica o nome do host/endereço IP do servidor SMTP.
Port (Porta)	Especifica a porta a enviar emails de notificação de saída.
Auth Type (Tipo de autenticação)	Seleciona o tipo de autenticação de conta do servidor SMTP.
SMTP Account ID (ID da conta de SMTP)	Define a ID da conta de email do servidor SMTP.
Account Password (Senha da conta)	Insira uma nova senha.
E-mail From (E-mail De)	Define o endereço de e-mail para enviar e-mail.
Receiver's E-mail Address (1,2,3,4) (Endereço de e-mail do destinatário (1,2,3,4))	Adicione um ou mais endereços de e-mail de destinatário a receber notificações por e-mail.

NOTA Consulte o o administrador do seu servidor de e-mail para ifnormações sobre este servidor.

Atualização de firmware

A partir do menu, escolha o item ***Firmware Upgrade (Atualização de firmware)*** e aparece a tela **Firmware Upgrade (Atualização de firmware)**.



Siga as etapas abaixo para atualizar seu firmware:

1. Use o botão ***Browse (Procurar)*** para encontrar o arquivo de firmware.

2. Pressione ***Apply (Aplicar)***.
3. O beeper soa e o LED Ocupado pisca até a atualização estar concluída.

NOTA

- O beeper soa somente se estiver habilitado no menu de System Notification (Notificação do Sistema).
- Confira o website da Thecus para obter o último lançamento de firmware e notas de lançamento.
- A diminuição da versão do firmware não é permitida

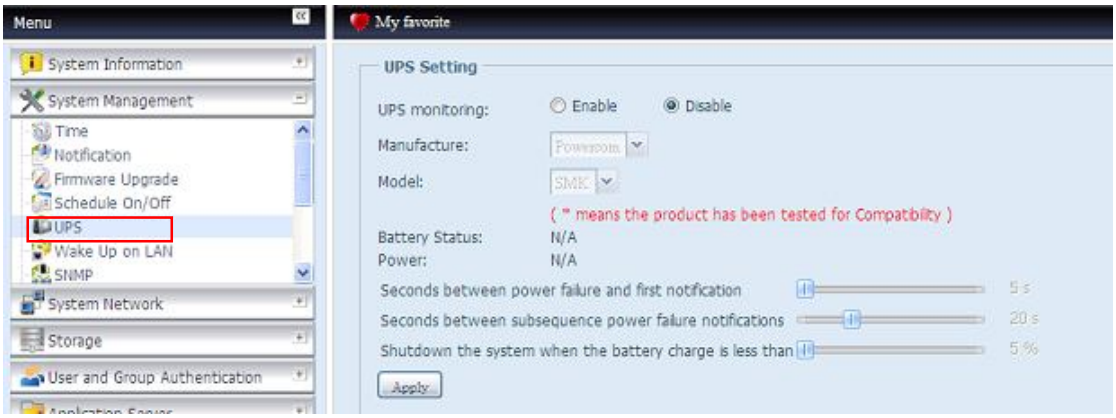
AVISO

Não desligue o sistema durante o processo de atualização do firmware. Isso levará a um resultado catastrófico que pode fazer com que o sistema fique inoperável.

Configuração UPS

O armazenamento IP Thecus pode também dar suporte a várias unidades de alimentação de energia contínua (UPS) via interface "Serial" ou "USB" (depende do modelo) para fornecer segurança de dados adicional e acessibilidade no caso de falha de energia.

A partir do menu **Status**, escolha o item ***UPS*** e aparece a tela **UPS Setting (Configuração UPS)**. Faça as mudanças que desejar e pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as mudanças.



Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item.

Configuração UPS	
Item	**Descrição**
UPS Monitoring (Monitoramento UPS)	Habilita ou desabilita o monitoramento UPS.
Manufacturer (Fabricante)	Escolha o fabricante de UPS a partir dos menus suspensos.
Model (Modelo)	Escolha o número do modelo de UPS a partir dos menus suspensos.
Battery Status (Estado da bateria)	Status atual da bateria da UPS
Power (Alimentação)	Status atual da alimentação sendo fornecida à UPS
Seconds between power failure and first notification (Segundos entre a queda de energia e a primeira notificação)	Atraso entre a queda de energia e a primeira notificação em segundos.
Seconds between subsequent power failure notifications (Segundos entre as notificações de queda de energia subsequentes)	Atraso entre as notificações subsequentes em segundos.
Shutdown the system when the battery charge is less than (Desligar o sistema quando a carga da bateria está com menos de)	Quantidade de bateria UPS remanescente antes do sistema precisa desligar automaticamente.
Apply (Aplicar)	Pressione ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.

Programação de Ligar/Desligar

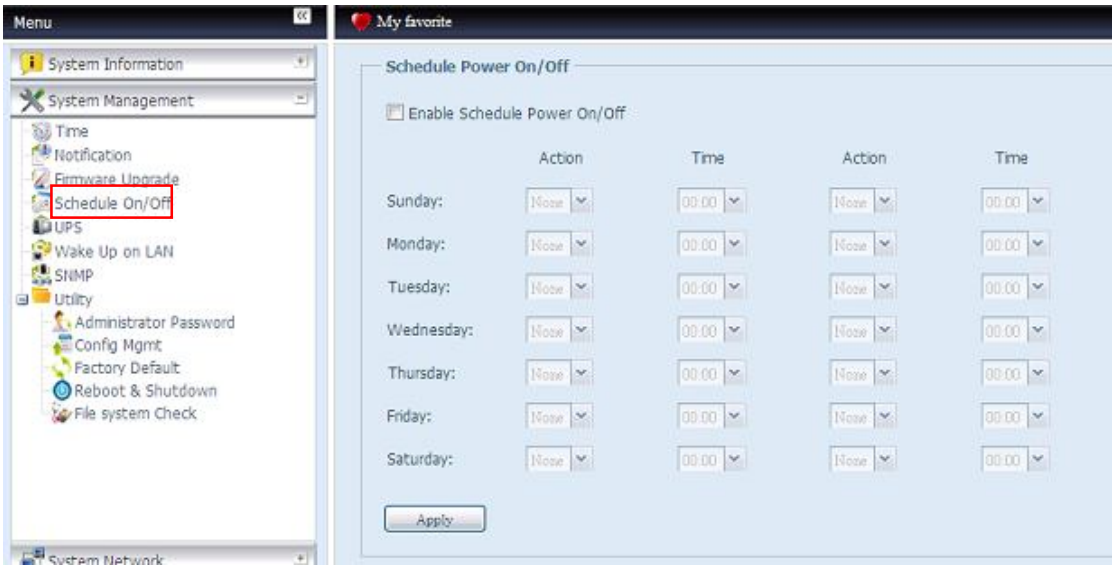
Usando a System Management (Gestão de Sistema) do armazenamento IP Thecus, você pode economizar energia e dinheiro ao programar para que o armazenamento IP Thecus ligue ou desligue em certas horas do dia.

A partir do menu, escolha o item **Schedule Power On/Off** (**Programação de Ligar/Desligar)** e aparece a tela **Schedule Power On/Off** (**Programação de Ligar/Desligar)**.

Para designar uma programação para o armazenamento IP Thecus ligar ou desligar, primeiro habilite o recurso clicando na caixa de seleção **Enable Schedule Power On/Off (Habilitar Programação de Ligar/Desligar)**.

Em seguida, simplesmente escolha uma hora de ligar e desligar para cada dia da semana que gostaria de designar uma programação usando os vários menus suspensos.

Por fim, clique em ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.



Exemplo - Segunda-feira: On (Ligar): 8:00; Off (Desligar): 16:00
O sistema ligará às 8 horas de segunda-feira e desligará às 16 horas de segunda-feira. O sistema irá ligar no resto da semana.

Se escolher uma hora de ligar, mas não atribuir uma hora de desligamento, o sistema ligará e permanecerá ligado até chegar a uma hora de desligamento, ou se a unidade for desligada manualmente.

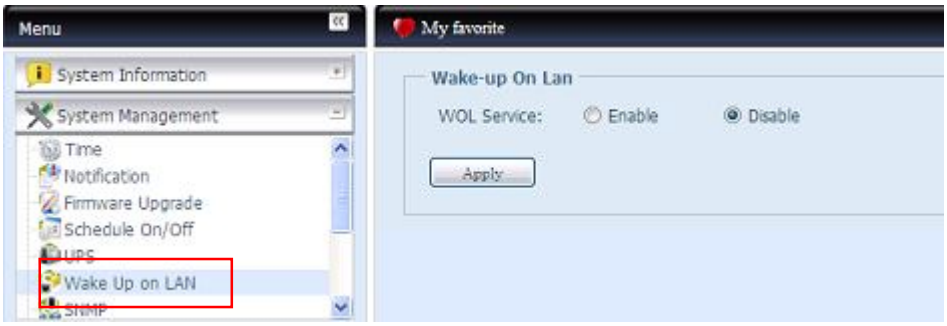
Exemplo - Segunda-feira: On (Ligar): 8:00
O sistema ligará às 8 horas de segunda-feira e não desligará a menos que seja desligado manualmente.

Você pode escolher duas ou três horas de desligamento em um dia em particular, e o sistema agirá de acordo.

Exemplo - Segunda-feira: Off (Desligar): 8:00; Off (Desligar): 16:00
O sistema desligará às 8 horas de segunda-feira. O sistema desligará às 16 horas de segunda-feira, se estiver ligado. Se o sistema já estiver desligado às 16 horas de segunda-feira, ele permanecerá desligado.

Wake-Up On LAN (WOL)

O armazenamento IP Thecus possui a habilidade de ser despertado do modo de hibernação via porta WAN/LAN1.

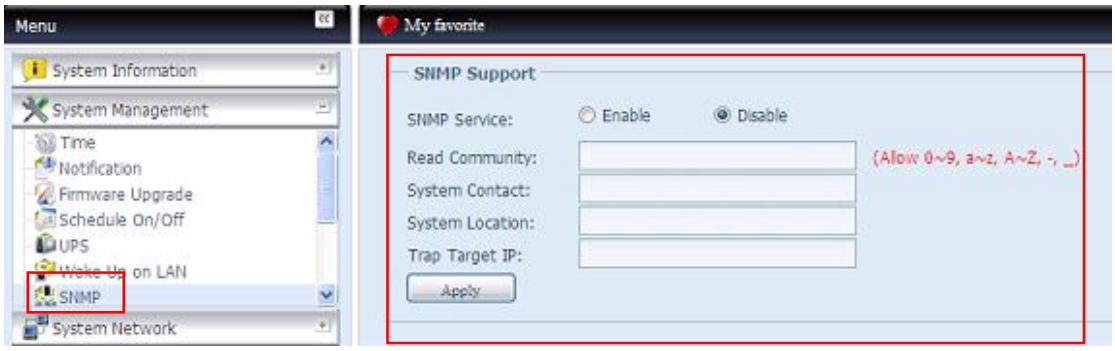


A partir do menu, escolha o item ***WOL*** e aparece a tela **Wake-up On LAN**. A partir daqui, você pode **Enable (Habilitar)** ou **Disable (Desabilitar)**.

Configuração de Wake-up On Lan	
Item	**Descrição**
WOL Service (Serviço WOL)	**Enable (Habilitar)** ou **Disable (Desabilitar)** o serviço WOL
Apply (Aplicar)	Clique ***Apply (Aplicar)*** para salvar as mudanças.

Suporte a SNMP

A partir do menu, escolha o item **SNMP** e aparece a tela **SNMP Support (Suporte a SNMP)**. Você pode habilitar a função SNMP e preencher as informações relacionadas em cada campo. Com SNMP o software de gerenciamento pode obter informações básicas do sistema.



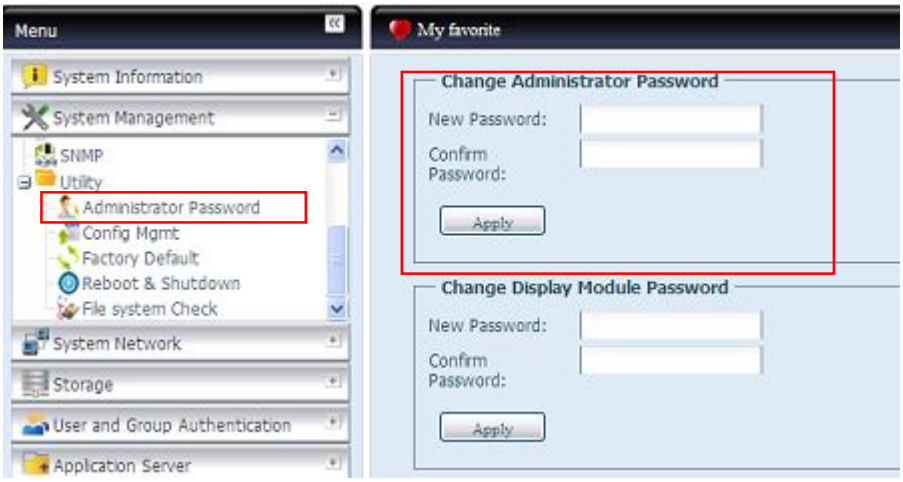
A partir do menu, escolha o item **SNMP** e aparece a tela **SNMP Support (Suporte a SNMP).** A partir daqui, você pode **Enable (Habilitar)** ou **Disable (Desabilitar)**.

Utilitário

- **Senha do administrador**

A partir do menu, escolha o item **Administrator Password (Senha do administrador)** e aparece a tela **Change Administrator Password (Alterar senha do Administrador)**. Insira uma nova senha na caixa **New Password (Nova senha)** e confirme sua nova senha na caixa **Confirm Password (Confirmar senha)**. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as mudanças de senha.

Há também **password (senha)** para inserir a configuração de **LCD** a definir aqui. Insira uma nova senha na caixa **New Password (Nova senha)** e confirme sua nova senha na caixa **Confirm Password (Confirmar senha)**. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as mudanças de senha.

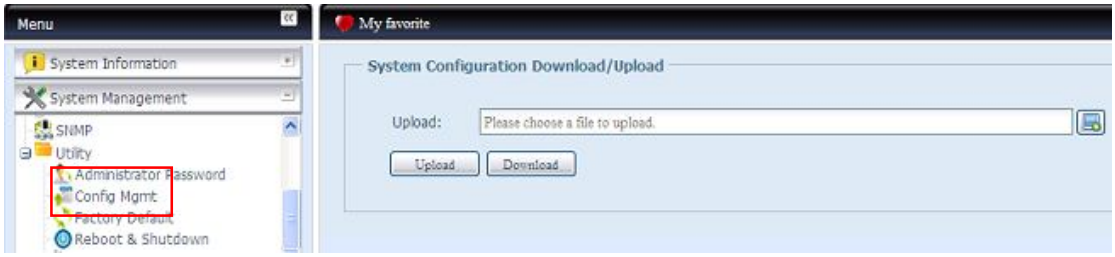


Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item.

Alterar senha do Administrator e de entrada em LCD	
Item	**Descrição**
New Password (Código novo)	Digite uma nova senha de administrador.
Confirm Password (Confirmar senha)	Digite a nova senha novamente para confirmar.
Apply (Aplicar)	Pressione este para salvar suas mudanças.

- **Gestão de config.**

A partir do menu, escolha o item ***Config Mgmt (Gestão de config).*** e aparece a tela **System Configuration Download/Upload (Baixar/carregar configuração do sistema)**. A partir daqui, você pode baixar ou carregar configurações do sistema armazenadas.



Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada item.

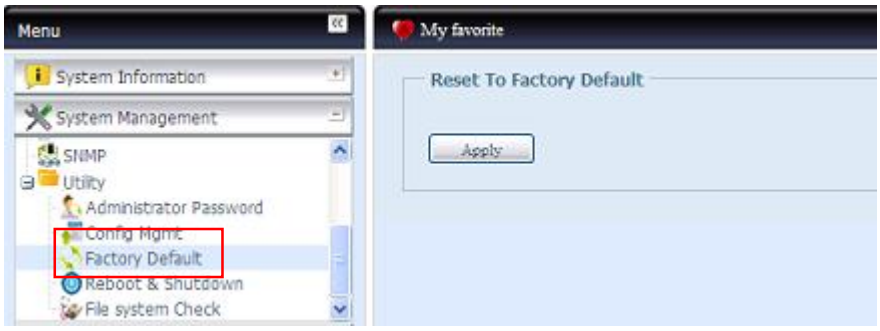
Baixar/carregar configuração do sistema	
Item	**Descrição**
Download	Salve e exporte a configuração atual do sistema.
Upload (Carregar)	Importe um arquivo de configuração salvo para sobrescrever a configuração atual do sistema.

NOTA

Fazer o backup da configuração de seu sistema é uma ótima maneira de assegurar que você pode reverter para uma configuração que funciona quando estiver fazendo experiências com novas configurações do sistema.
A configuração do sistema em backup pode restaurar apenas na mesma versão de firmware. E os detalhes de backup excluem contas de usuário/grupo.

- **Padrão de fábrica**

A partir do menu, escolha o item ***Factory Default (Padrão de fábrica)*** e aparece a tela **Reset to Factory Default (Restaurar para padrão de fábrica)**. Selecione ***Apply (Aplicar)*** para redefinir o armazenamento IP Thecus para as configurações padrão de fábrica.

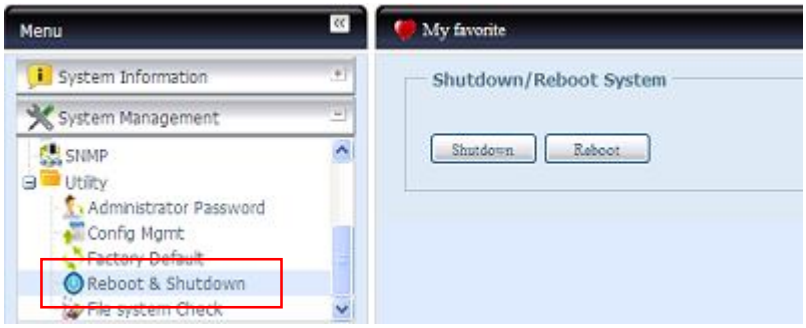


AVISO

Retornar aos padrões de fábrica não apagarão os dados armazenados nos discos rígidos, mas REVERTERÃO todas as configurações para os valores padrão de fábrica.

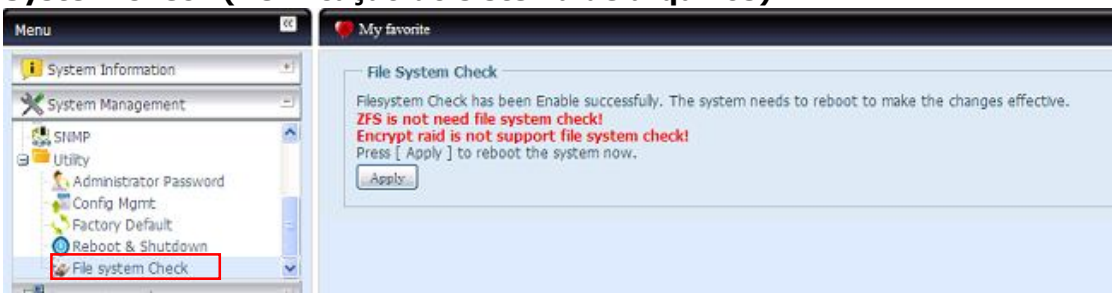
- **Reinicialização e desligamento**

A partir do menu, escolha o item **Reboot & Shutdown (Reinicialização e desligamento)** e aparece a tela **Shutdown/Reboot System (Sistema de desligamento/reinicialização)**. Pressione ***Reboot* (*Reinicializar*)** para reiniciar o sistema ou ***Shutdown*** para desligar o sistema.



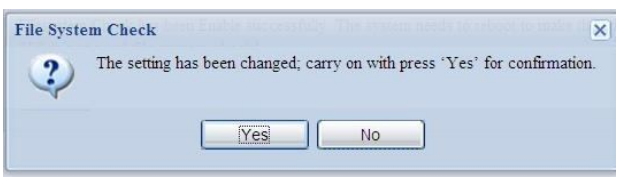
- **Verificação do sistema de arquivos**

A File System Check (verificação do sistema de arquivos) lhe permite verificar a integridade do sistema de arquivos do disco. Sob o menu, clique em ***File system Check (Verificação do sistema de arquivos)*** e aparece a indicação de **File System Check (Verificação do sistema de arquivos)**.

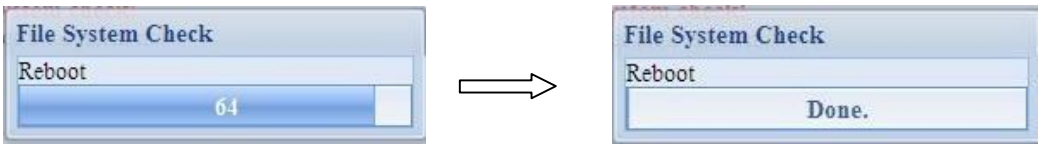


Para realizar uma verificação do sistema de arquivos, clique em ***Apply (Aplicar)***.

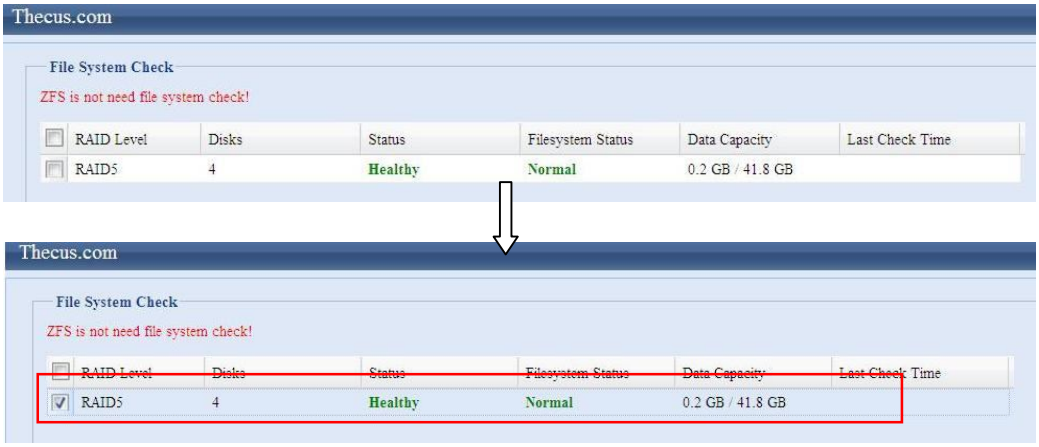
Quando cliccar, aparecerá a seguinte indicação:



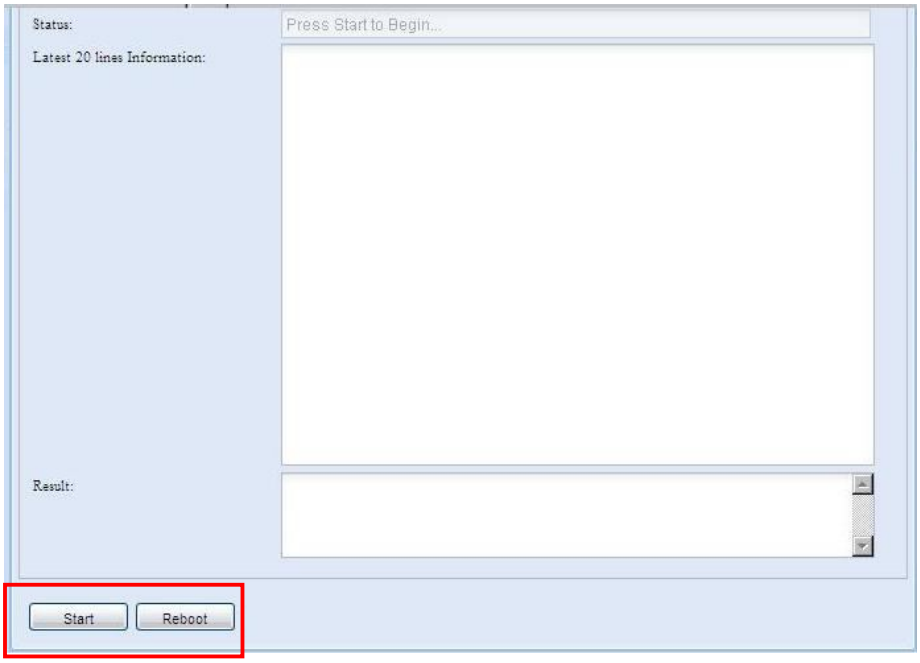
Clique em ***Yes (Sim)*** para reinicializar o sistema.



Quando o sistema for reinicializado, você retornará para a indicação de **File System Check (Verificação do sistema de arquivos)**. Lá você verá os volumes RAID disponíveis para executar a verificação do sistema de arquivos, exceto o volume ZFS, pois ZFS não tem a necessidade de executar verificação do sistema de arquivos. Verifique os volumes RAID desejados e clique em ***Next (Próximo)*** para prosseguir com a verificação do sistema de arquivos. Clique em ***Reboot* (*Reinicializar*)** para reinicializar sem executar a verificação.

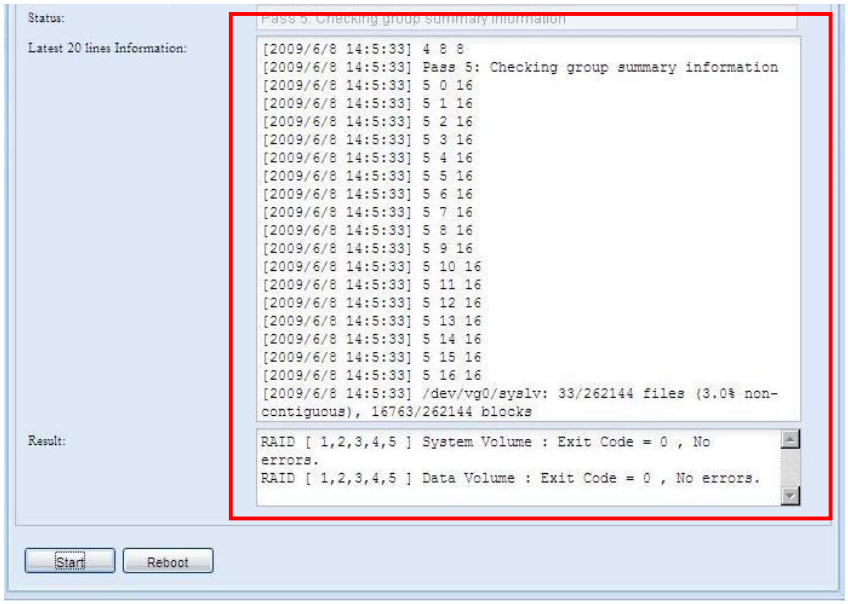


Quando clicar em ***Next (Próximo)***, você verá a janela a seguir:



Clique em ***Start (Iniciar)*** para começar a verificação do sistema de arquivos. Clique em ***Reboot* (*Reinicializar*)** para reinicializar o sistema.

Quando a verificação do sistema de arquivos estiver funcionando, o sistema mostrará 20 linhas de informação até concluir. Quando concluída, os resultados serão mostrados na parte inferior.



NOTA O sistema deve ser reinicializado antes que o armazenamento IP Thecus possa funcionar normalmente após a conclusão da verificação do sistema de arquivos.

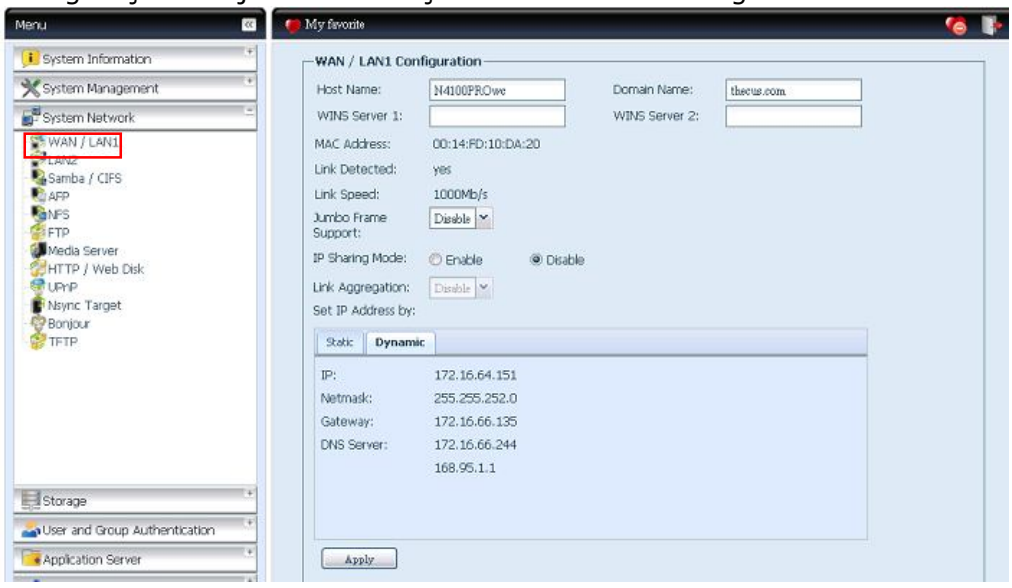
Rede do sistema

Use o menu **System Network (Rede do sistema)** para fazer configurações de rede, assim como configurações de suporte de serviço.

WAN/LAN1

Configuração WAN/LAN1

A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha ***WAN/LAN1*** e aparece a tela **WAN/LAN1 Configuration (Configuração WAN/LAN1)**. Essa tela exibe os parâmetros de rede da conexão WAN/LAN1. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações. Veja uma descrição de cada item na seguinte tabela:



Configuração WAN/LAN1	
Item	**Descrição**
Host name (Nome do Host)	Nome do host que identifique o armazenamento IP Thecus na rede.
Domain name (Nome do domínio)	Especifica o nome de domínio do armazenamento IP Thecus.
WINS Server (Servidor WINS)	Para definir o nome do servidor para o computador de NetBIOS.
MAC Address (Endereço MAC)	Endereço MAC da interface de rede.
Jumbo Frame Support (Suporte do Quadro Jumbo)	Habilita ou desabilita o Jumbo Frame Support da interface WAN/LAN1 em seu armazenamento IP Thecus.
IP Sharing Mode (Modo de compartilhamento IP)	Quando habilitado, os PCs conectados à porta LAN2 poderão acessar a WAN/LAN1.
Link Aggregation (Agregação de link)	Especifica se as portas WAN/LAN1 e LAN2 serão agregadas e atuarão como uma porta. Há 6 modos a escolher: Load Balance (Equilíbrio de carga) /Fail-over / Balance-XOR / 802.3ad / BaLAN2ce-TLB / Balance-ALB
Set IP Address by (Definir endereço IP por): Static (Estático) / Dynamic (Dinâmico)	Você pode escolher um IP estático ou IP dinâmico e insira suas configurações de rede
IP	Endereço IP da interface WAN/LAN1.
Netmask (Máscara de rede)	Máscara de rede, que é geralmente: `255.255.255.0`
Gateway	Endereço IP do gateway padrão:
DNS Server (Servidor DNS)	Endereço de IP do servidor Domain Name Service (DNS).

NOTA

- Use somente as configurações Jumbo Frame quando operar em um ambiente Gigabit onde todos os outros clientes têm Jumbo Frame Setting habilitado.
- Habilitar DHCP automaticamente ativa UPnP— consulte a Service Support Screen (tela de Suporte a Serviço).
- Se estiver usando somente a porta WAN/LAN1, sugerimos que você desabilite o IP Sharing Mode (Modo de Compartilhamento IP). Isso resultará em rendimento maior.
- Uma configuração DNS é vital para os serviços de rede, tais como SMTP e NTP.
- Para usar Link Aggregation (Agregação de link) com o recurso "802.3ad selecionado", certifique-se de que o equipamento de rede na outra ponta do cabo Ethernet também oferece suporte ao protocolo 802.3ad.

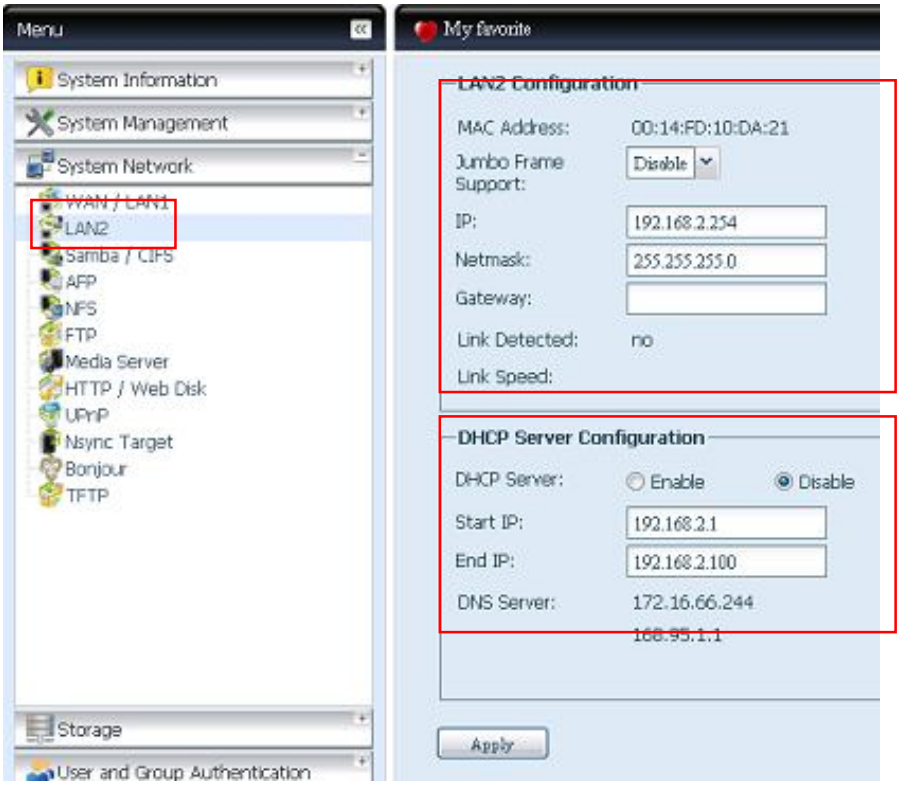
AVISO

A maioria dos comutadores/roteadores Fast Ethernet (10/100) não oferecem suporte a Jumbo Frame e você não conseguirá conectar ao seu N8800 depois que o Jumbo Frame for ativado. Se isso acontecer, deslique o N8800. Em seguida, insira o disco USB com o utilitário de reiniciação de fábrica incluído e ligue o N8800. Até a alimentação do sistema completar, em seguida ele trará as configurações do sistema de volta ao padrão de fábrica.

LAN2

Configuração LAN2

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a duas portas Gigabit Ethernet para maior disponibilidade de serviço. Para configurar essas portas, escolha ***LAN2*** a partir do menu **System Network (Rede do Sistema)**, e aparece a tela **LAN2 Configuration (Configuração LAN2)**. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.



Configuração LAN2	
Item	**Descrição**
MAC Address (Endereço MAC)	Exibe o endereço MAC da interface LAN2.
Jumbo Frame Support (Suporte do Quadro Jumbo)	Habilitar ou desabilitar o Jumbo Frame Support na interface LAN2.
IP	Especifica o endereço IP da interface LAN2.
Netmask (Máscara de rede)	Especifica a máscara de rede da interface LAN2.
Gateway	Quando o Thecus NAS como servidor DHCP a partir de LAN2, pode também ter outro roteamento para equilibrar a largura de banda do tráfego para seus clientes DHCP
Link Detected (Link detectado)	Especifica o status do link da porta LAN2
Lick Speed (Velocidade de link)	Especifica a velocidade do link da porta LAN2

NOTA Antes de habilitar o Jumbo Frame Support, certifique-se de que seu equipamento de rede oferece suporte a Jumbo Frame. Se o seu equipamento for incompatível, você pode não conseguir conectar a seu armazenamento IP Thecus.

NOTA Se o a configuração do modo de compartilhamento IP estiver definido em "Enable (Habilitar)" sob a porta WAN/LAN1, então este 2º gateway não pode ser configurado.

Configuração do Servidor DHCP

Um servidor DHCP pode ser configurado para atribuir endereços IP a dispositivos conectados à porta LAN2. Para configurar essas portas, escolha ***LAN2*** a partir do menu **System Network (Rede do sistema)**.

Configuração de DHCP	
Item	**Descrição**
DHCP Server (Servidor DHCP)	Habilita ou desabilita o servidor DHCP para atribuir endereço IP a PCs conectados à interface LAN2.

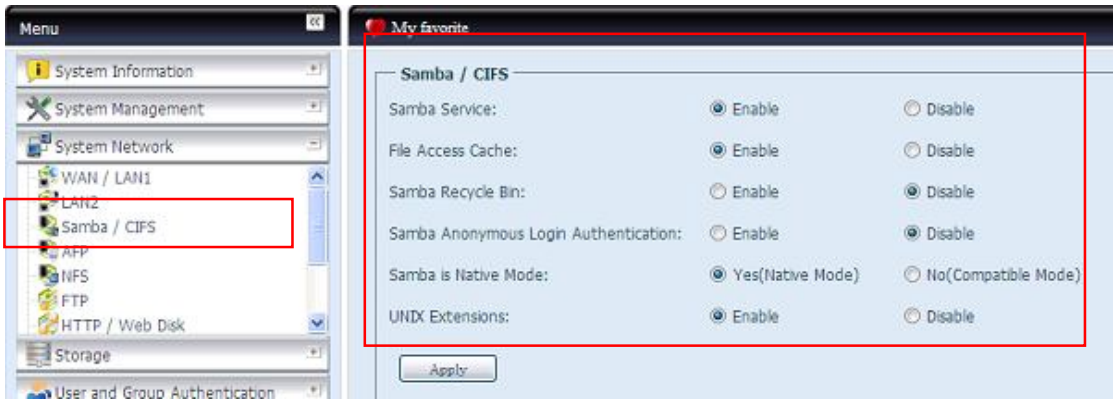
Start IP (IP inicial)	Especifica o endereço IP de início da faixa DHCP.
End IP (IP final)	Especifica o endereço IP de término da faixa DHCP.
DNS Server (Servidor DNS)	Exibiu o endereço IP do servidor DNS.

NOTA O segmento IP de WAN/LAN1 e LAN2 não deve se sobrepor.

AVISO O endereço IP da interface LAN2 não deve estar na faixa do endereço IP de início e endereço IP de término.

Samba / CIFS

Há 5 opções que atualmente permitem ao Admin habilitar/desabilitar para operar o armazenamento IP Thecus associado ao protocolo Samba / CIFS. Com a opção alterada, será necessário reinicializar o sistema para ativar.



Samba Service (Serviço Samba)

Usado para permitir o sistema operacional da série UNIX e SMB/CIFS do sistema operacional Microsoft Windows (Server Message Block / Common Internet File System). Faça o link no protocolo de rede. Habilita ou desabilita o protocolo SMB/CIFS para Windows, Apple, mapeamento de unidade Unix.

NOTA

- Em alguns ambientes, devido a preocupações com segurança, você pode querer desabilitar SMB/CIFS como precaução contra vírus de computador.

File Access Cache (Cache de acesso de arquivo)

Cache de acesso de arquivo fica como padrão em **Enable (Habilitar)**. Esta opção ajudará a aumentar o desempenho enquanto a pasta de compartilhamento de acesso a único cliente estiver sendo escrita sob o protocolo SMB/CIFS.

Samba Recycle Bin (Lixeira do Samba)

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a lixeira via protocolo SMB/CIFS. Simplesmente habilite-o e assim todos os arquivos/pastas excluídos residirão na pasta "lixeira" com atribuição oculta em cada compartilhamento.

Em geral, Windows coloca todas pastas/arquivos em invisível como padrão. Portanto, habilite esta opção para ver a pasta ".recycle (.lixeira)".

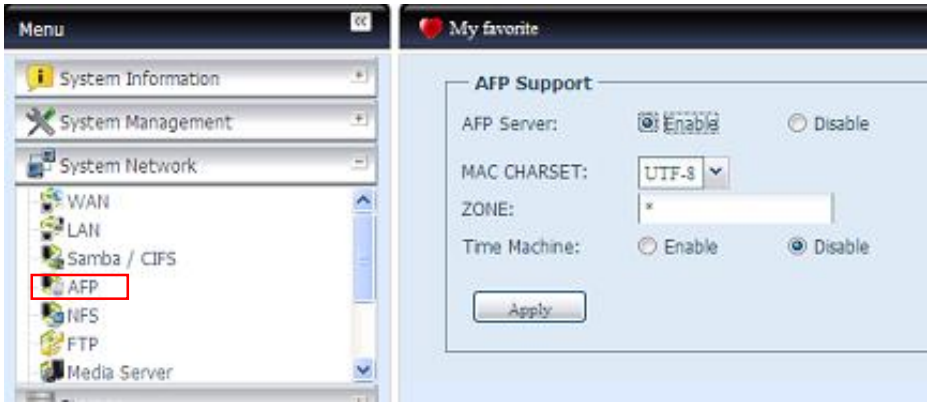
Samba Anonymous Login Authentication (Autenticação de login anônimo do Samba)
Para habilitar esta opção, não importa se pasta de compartilhamento foi criada em acesso público. A conta de usuário e senha são necessárias para o sistema fazer o acesso sob o protocolo SMB/CIFS. Por outro lado, não é mais permitido login anônimo.

Samba está no modo nativo
O armazenamento IP Thecus é suporta as opções do modo Samba. No ambiente ADS com modo "Nativo" selecionado, então o armazenamento IP Thecus é capaz de se tornar posição mestre local.

Extensão UNIX
O padrão é de habilitar o uso de Samba, com enquanto que usar Mac OSX com conexão smb pode precisar de permissão. Quando isso acontecer, configure a "Extensão UNIX" para desabilitar de forma a resolver esse problema.

AFP (Servidor da Rede Apple)

A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha ***AFP*** item, e aparece a tela **AFP Support (Suporte AFP)**. Essa tela exibe os itens de configuração para o Apple Filing Protocol. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações.



Segue uma descrição de cada item:

Configuração de Rede Apple	
Item	**Descrição**
AFP Server (Servidor AFP)	Habilita ou desabilita o Apple File Service (Serviço de arquivos Apple) para usar armazenamento IP Thecus com sistemas baseados em sistema operacional MAC.
MAC CHARSET (CONJ.CARACTERES MAC)	Especifica a página de código a partir da lista suspensa
Zone (Zona)	Especifica a Zona para o serviço Applet Talk. Se sua rede AppleTalk utiliza redes ampliadas e for atribuída a múltiplas zonas, atribua um nome de zona ao armazenamento IP Thecus. Se você não quiser atribuir uma zona de rede, insira um asterisco (*) para usar a configuração padrão.
Time Machine (Máquina do tempo)	Habilite na caixa de seleção ao fazer o backup do seu sistema MAC para fazer com que o armazenamento IP Thecus seja uma máquina de tempo MAC.

Configuração NFS

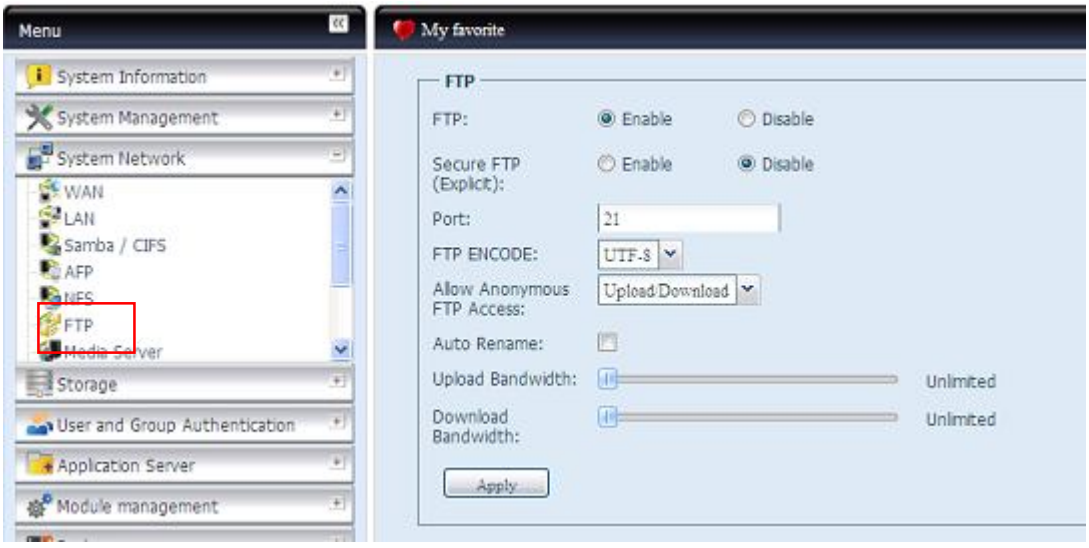
A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha ***NFS*** e aparece a tela **NFS Support (Suporte a NFS).** O armazenamento IP Thecus pode atuar como servidor NFS, habilitando usuários a baixar e carregar arquivos com os clientes NFS favoritos. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar suas configurações.

Segue uma descrição de cada item:

Configuração de servidor NFS	
Item	**Descrição**
NFS	**Enable (Habilitar)** ou **Disable (Desabilitar)** o suporte NFS.
Apply (Aplicar)	Clique ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.

FTP

O armazenamento IP Thecus pode atuar como servidor FTP, habilitando usuários a baixar e carregar arquivos com os programas FTP favoritos. A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha ***FTP*** e aparece a tela **FTP**. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações.



Segue uma descrição de cada item:

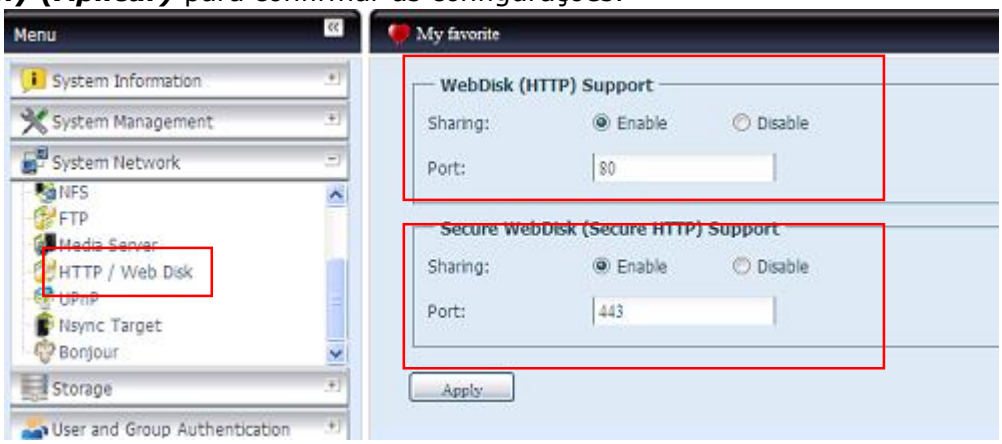
FTP	
Item	**Descrição**
FTP	Habilita o Serviço FTP no armazenamento IP Thecus.
Security FTP (FTP de segurança)	Habilite ou desabilite FTP de segurança, e assegure que o software de FTP cliente também possui configuração FTP habilitada.
Port (Porta)	Especifica o número da porta de uma conexão de entrada em uma porta não padrão.
FTP ENCODE (CODIFICAÇÃO FTP)	Se o seu cliente FTP ou o sistema operacional não oferecer suporte a Unicode (ex: Windows® 95/98/ME ou MAC OS9/8), selecione a mesma codificação de seu sistema operacional aqui para visualizar corretamente arquivos e diretórios no servidor. As opções disponíveis são BIG5, HZ, GB2312, GB18030, ISO, EUC-JP, SHIFT-JIS e UTF-8.

Allow Anonymous FTP Access (Permitir acesso FTP anônimo)	**Upload (Carregar)/ Download (Baixar):** Permite usuários FTP anônimos carregar ou baixar arquivos de/para pastas públicas. **Download (Baixar):** Permite usuários FTP anônimos baixar arquivos de pastas públicas. **No access (Sem acesso):** Bloqueia o acesso de usuário de FTP anônimo.
Auto Rename (Renomeação automatic)	Se selecionado, o sistema renomeará automaticamente os arquivos que foram carregados com um nome de arquivo duplicado. O esquema para renomear é `[filename].#`, onde `#` representa um número inteiro.
Upload Bandwidth (Largura de banda de carregamento)	Você pode definir a largura de banda máxima alocada para carregamentos de arquivo. As seleções incluirão **Unlimited (Ilimitado), 1, 2, 4, 8, 16** e **32 MB/s.**
Download Bandwidth (Largura de banda de download)	Você pode definir a largura de banda máxima alocada para downloads de arquivo. As seleções incluirão **Unlimited (Ilimitado), 1, 2, 4, 8, 16** e **32 MB/s.**

Para acessar a pasta de compartilhamento no armazenamento IP Thecus, use o login e senha de usuário aprapriados definidos na página **Users (Usuários)**. Controle de acesso para cada pasta de compartilhamento é configurado na página **ACL** (***Storage Management (Gestão de armazenamento)*** > **Shore *Folder* (Pasta*de compartilhamento)*** > ***ACL***).

HTTP/ Web Disk

A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item **HTTP/ Web Disk (HTTP/ Web Disk)**, e aparece a tela **Web Disk (HTTP) Support (Suporte a Web Disk (HTTP))**. Essa tela exibe os parâmetros de suporte a serviço do sistema. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações.



Segue uma descrição de cada item:

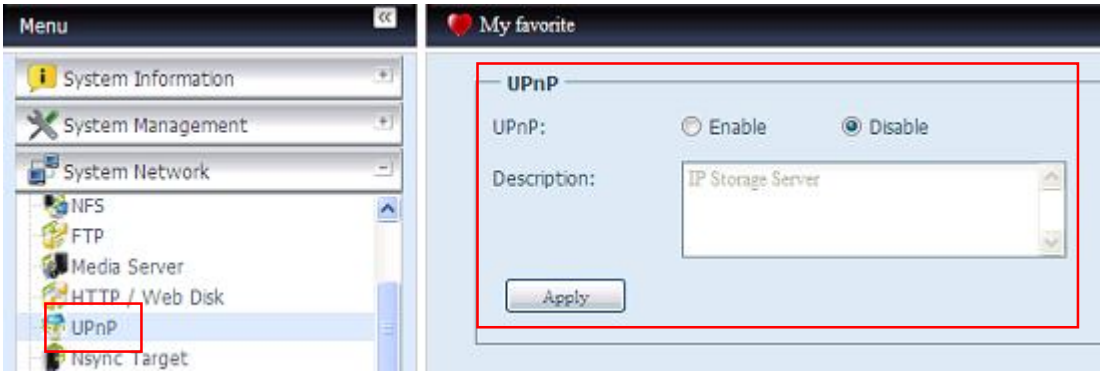
Serviço da Web	
Item	**Descrição**
HTTP (WebDisk) Support (Suporte a HTTP (WebDisk))	Habilita ou Desabilita suporte a WebDisk. Insira o número da porta se esta opção estiver habilitada. O número da porta padrão é 80.
HTTPs (Secure WebDisk) Support (Suporte a HTTPs (WebDisk Seguro))	Habilita ou Desabilita suporte a WebDisk seguro. Insira a porta se esta opção estiver habilitada.

NOTA

- Desabilite o suporte a HTTP e habilite o suporte a HTTP Seguro para garantir o acesso com segurança.

UPnP

Este dispositivo oferece suporte ao servidor de mídia UPnP, o qual permite aos usuários reproduzir arquivos de mídia com cliente UPnP (ex. dispositivos DMA). Habilita ou desabilita protocolo Universal Plug and Play. UPnP ajuda a encontrar o endereço IP do armazenamento IP Thecus.

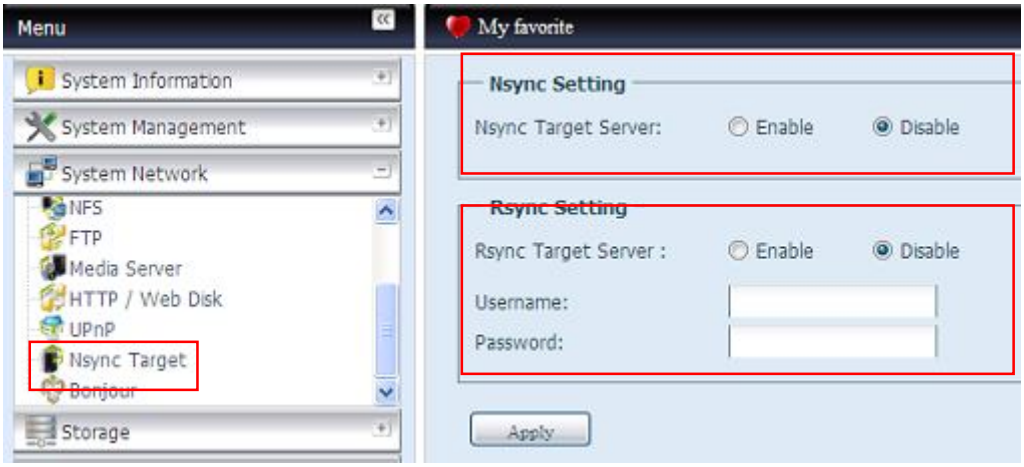


Nsync alvo

A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item **Nsync Target (Nsync alvo)** e aparece a tela **Nsync Setting (Configuração Nsync)**. Habilita ou desabilita seu servidor Nsync alvo. Pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar suas configurações.

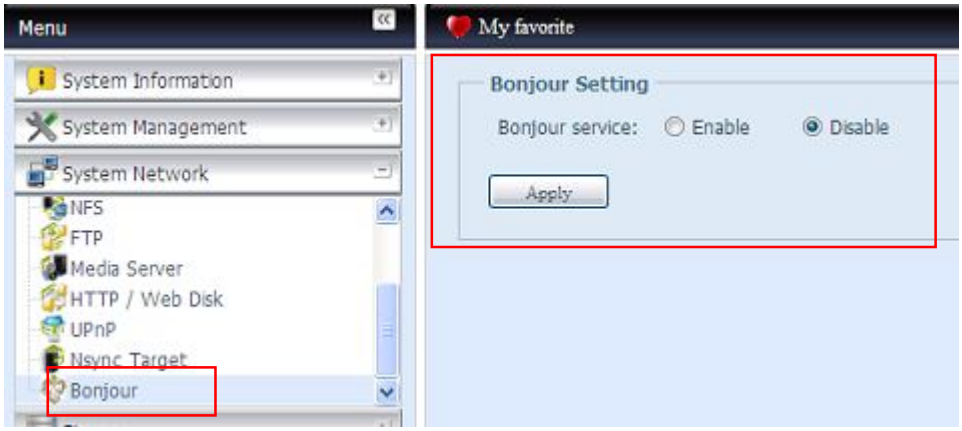
Se o recurso Thecus Nsync escolher usar Rsync para replicar os dados entre os dois sistemas, para o lado alvo permitir dados cruzados na fonte, o servidor alvo Rsync precisa atribuir um nome de usuário e senha para autenticação.

Quando **Nsync Target (Nsync alvo)** for habilitado, o outro produto Thecus NAS é capaz de operar a replicação remota a este sistema NAS.



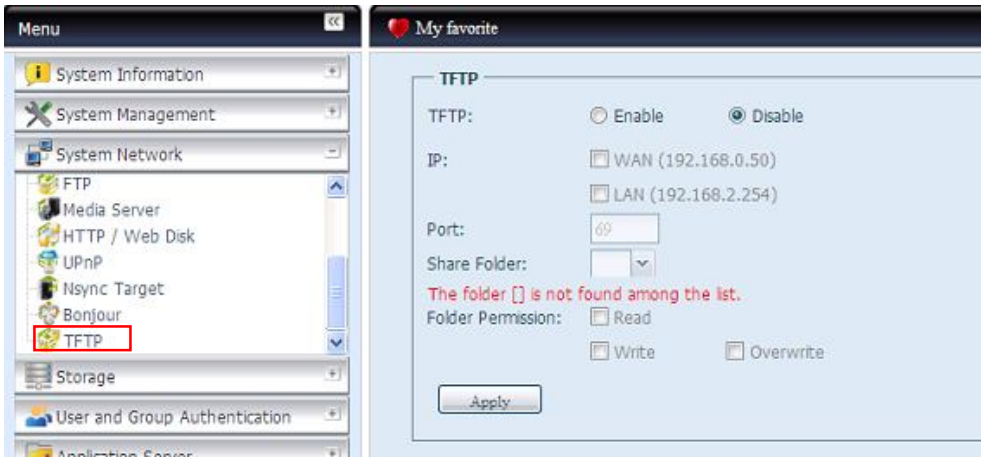
Configuração Bonjour

Bonjour, é um nome comercial da Apple Inc. para sua implementação de Zeroconf, um protocolo de fornecimento de serviço. Bonjour localiza dispositivos, tais como impressoras, assim como outros computadores, e os serviços que aqueles dispositivos oferecem em uma rede local usando registros do serviço de Nome de Domínio Dinâmico de transmissão múltipla. Esse guia definitivo lhe orienta pela rede de configuração zero do Bonjour com uma descrição completa dos protocolos e tecnologias usados para criar aplicativos e dispositivos capacitados para Bonjour.



TFTP

O armazenamento IP Thecus pode atuar como servidor TFTP, habilitando usuários a baixar e carregar arquivos com os programas TFTP favoritos. A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha ***TFTP*** e aparece a tela **TFTP**. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar as configurações.



Segue uma descrição de cada item:

FTP	
Item	**Descrição**
TFTP	Habilita o Serviço TFTP no armazenamento IP Thecus.
IP	Marque WAN/LAN1 ou LAN2 para habilitar o uso de porta
Port (Porta)	Especifica o número da porta de uma conexão de entrada em uma porta não padrão.
Share Folder (Pasta de compartilhamento)	Selecione a pasta de armazenamento de arquivo, pois não pode ser vazia.
Folder Permission (Permissão de pasta)	Selecione a permissão de pasta

Gestão de armazenamento

O menu **Storage (Armazenamento)** exibe o status dos dispositivos de armazenamento instalados no armazenamento IP Thecus, e inclui opções de configuração de armazenamento, tais como RAID e configurações de disco, configuração de pasta, alocação de espaço e Montagem ISO.

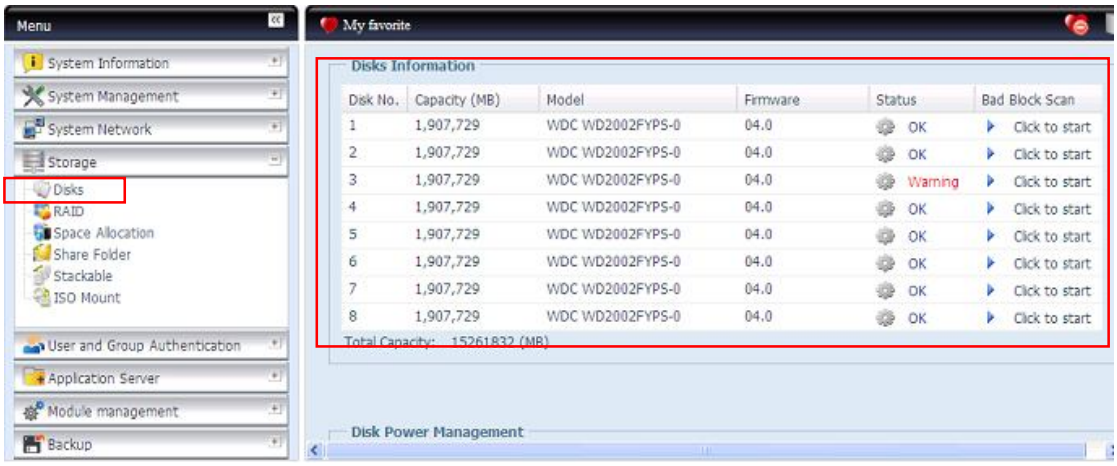
Informação de discos

A partir do menu **Storage (Armazenamento)**, escolha o item ***Disks (Discos)*** e aparece a tela **Disks Information (Informação de discos)**. A partir daqui, você pode ver vários itens sobre discos rígidos SATA instalados. Linhas em branco

indicam que um disco rígido SATA não está atualmente instalado naquela entrada de disco em particular.

NOTA

- A captura de tela abaixo possui um exemplo da série N8800. As entradas de disco podem ser de 4 a 8 dependendo do modelo do armazenamento IP Thecus.


Menu
System Information
System Management
System Network
Storage
Disks
RAID
Space Allocation
Share Folder
Stackable
ISO Mount
User and Group Authentication
Application Server
Module management
Backup
My favorite
Disks Information
Disk No. Capacity (MB) Model Firmware Status Bad Block Scan
1 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
2 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
3 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 Warning Click to start
4 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
5 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
6 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
7 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
8 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
Total Capacity: 15261832 (MB)
Disk Power Management

Informação de discos	
Item	**Descrição**
Disk No. (N° do disco)	Indica localização de disco.
Capacity (Capacidade)	Mostra a capacidade de disco rígido SATA.
Model (Modelo)	Exibe o nome do modelo de disco rígido SATA.
Firmware	Mostra a versão de firmware de disco rígido SATA.
Status	Indica o status do disco. Pode ler **OK**, **Warning (Aviso)** ou **Failed (Falha)**.
Bad Block scan (Varredura de bloco ruim)	Sim para iniciar a varredura de bloco ruim.
Total Capacity (Capacidade total)	Mostra a capacidade de disco rígido SATA total.
Disk Power Management (Gestão de energia de disco)	O administrador pode definir o disco a desligar após um período de inatividade.

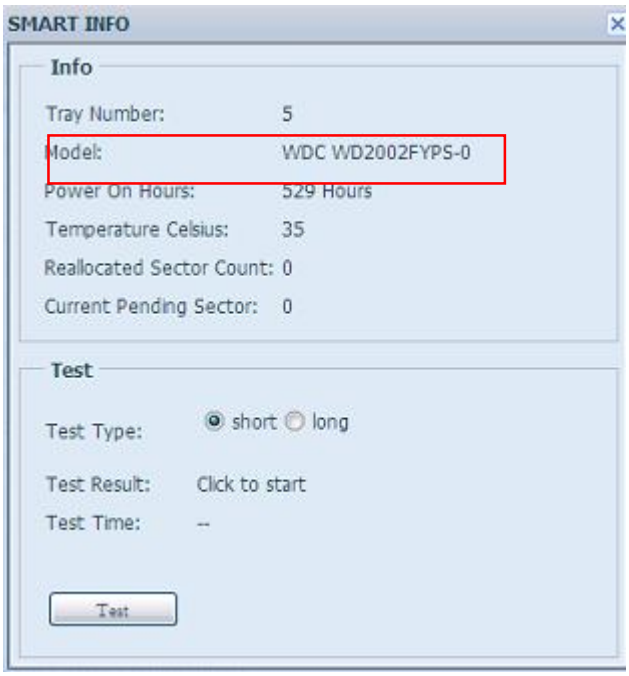
NOTA

Quando o Status mostra Warning (Aviso), geralmente significa que há setores ruins no disco rígido. É mostrado somente como precaução e você deve considerar a mudança de unidades.

S.M.A.R.T. Information (Informação S.M.A.R.T.)

Na tela **Disks Information (Informação de discos)**, o status de cada disco será exibido na coluna **Status**. Clicar em um link ***OK*** ou ***Warning (Aviso)*** exibirá a janela **S.M.A.R.T Information (Informação S.M.A.R.T.)** para aquele disco em particular.

Você pode também executar teste SMART de disco, basta clicar em "Test (Teste)" para começar. O resultado é apenas para referência e o sistema não realizará qualquer ação de seu resultado.



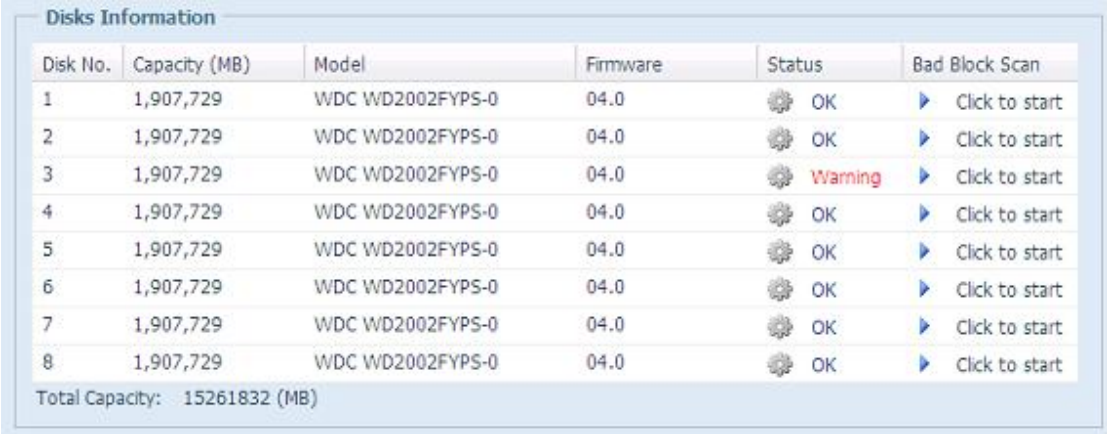
Informação S.M.A.R.T.	
Item	**Descrição**
Tray Number (Número da bandeja)	Bandeja em que o disco rígido está instalado.
Model (Modelo)	Nome do modelo do disco rígido instalado.
Power ON Hours (Horas ligado)	Contagem de horas no estado ligado. O valor bruto deste atributo mostra a contagem total de horas (ou minutos, segundos, dependendo do fabricante) no estado ligado.
Temperature Celsius (Temperatura em Celsius)	A temperatura atual do disco rígido em graus Celsius.
Reallocated Sector Count (Contagem de setor realocado)	Contagem de setores realocados. Quando o disco rígido encontra um erro de leitura/gravação/verificação, ele marca este setor como " reallocated (realocado)" e transfere os dados para uma área reservada especial (área reserva). Esse processo é também conhecido como remapeamento e os setores "realocados" são chamados de remaps. É por isso que, em discos rígidos modernos, você pode não ver "blocos ruins" enquanto testa a superfície - todos os blocos ruins estão ocultos nos setores realocados. Porém, quanto mais setores são realocados, mais pode ser notado uma redução (de 10% ou mais) nas velocidades de leitura/gravação de disco.
Current Pending Sector (Setor pendente atual)	Contagem atual de setores instáveis (aguardando remapeamento). O valor bruto deste atributo indica o número total de setores aguardando remapeamento. Mais tarde, quando algum desses setores é lido com êxito, o valor é reduzido. Se os erros ainda ocorrerem quando estiver lendo setores, o disco rígido tentará restaurar os dados, transferir para a área de disco reservada (área reserva) e marcará este setor como remapeado. Se este valor de atributo permanecer em zero, indica que a qualidade da área da superfície correspondente é baixa.
Test Type (Tipo de teste)	Define tempo short (curto) ou long (longo) para testar.
Test Result (Resultado do teste)	Resultado do teste.
Test Time (Hora do teste)	Tempo total do teste.

NOTA

Se a Reallocated Sector Count (contagem do setor realocado) > 32 ou o Current Pending Sector (setor pendente atual) de uma unidade de disco rígido > 0 , o status do disco mostrará "Warning (Aviso)". Este aviso é usado somente para alertar o administrador do sistema que há setores ruins no disco e que eles devem substituir esses discos o mais rápido possível.

Bad Block Scan (Varredura de bloco ruim)

Na tela **Disks Information (Informação de discos)**, você mpode também realizar varredura de bloco ruim de disco, basta clicar em "Click to start (Clicar para iniciar)" para dar início. O resultado é apenas para referência e o sistema não realizará qualquer ação de seu resultado.

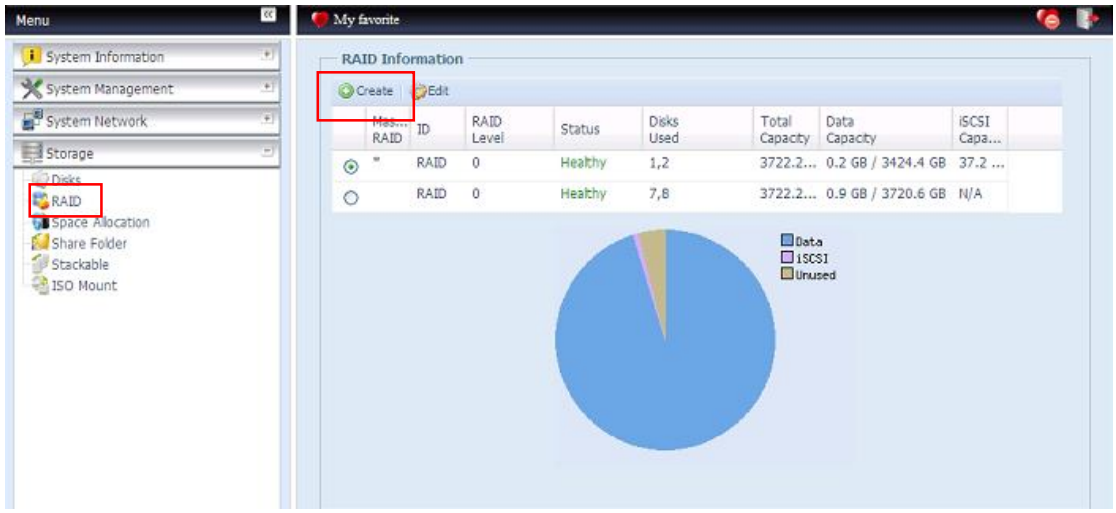

Disks Information
Disk No. Capacity (MB) Model Firmware Status Bad Block Scan
1 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
2 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
3 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 Warning Click to start
4 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
5 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
6 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
7 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
8 1,907,729 WDC WD2002FYPS-0 04.0 OK Click to start
Total Capacity: 15261832 (MB)

O resultado do teste permanecerá até a reinicialização do sistema com "Yet to start (Ainda a iniciar)" exibido com padrão.

Informação RAID

A partir do menu **Storage (Armazenamento)**, escolha o item ***RAID*** e aparece a tela **RAID Information (Informação RAID).**

Esta tela lista os volumes RAID que reside atualmente no armazenamento IP Thecus. A partir desta tela, você pode obter informações sobre o status de seus volumes RAID, assim como capacidades alocadas para dados e iSCSI. Há também um gráfico que representa como o volume RAID está atualmente alocado.



Informação RAID	
Item	**Descrição**
Master RAID (RAID mestre)	O volume RAID atuamente designado como volume RAID mestre.

ID	ID do volume RAID atual. **NOTA: Todas as IDs RAID devem ser únicas.**
RAID Level (Nível RAID)	Mostra a configuração RAID atual.
Status	Indica o status do RAID. Você pode ler ***Healthy (Saudável)***, ***Degraded (Normal)*** ou ***Damaged (Danificado)***.
Disks Used (Discos usados)	Discos rígidos usados para formar o volume RAID atual.
Total Capacity (Capacidade total)	Capacidade total do RAID atual.
Data Capacity (Capacidade dos dados)	Indica a capacidade usada e a capacidade total usada pelos dados do usuário.
iSCSI Capacity (Capacidade iSCSI)	Indica a capacidade alocada para iSCSI.

Criação de RAID

Na tela **RAID Information (Informação RAID)**, pressione o botão ***create (criar)*** para ir para a tela **CRIAR RAID.** Além das informações e status do disco RAID, essa tela lhe permite fazer configurações RAID.
Usando **Create RAID (Criar RAID)**, você pode selecionar tamanho de stripe, escolher quais discos são discos RAID ou Disco Reserva.

Configurações RAID	
Item	**Descrição**
Disk No. (N° do disco)	Número atribuído aos discos rígidos instalados.
Capacity (MB) (Capacidade (MB))	Capacidade dos discos rígidos instalados.
Model (Modelo)	Número do modelo dos discos rígidos instalados.
Status	Status dos discos rígidos instalados.
Used (Utilizado)	Se este estiver marcado, o disco rígido atual é parte de um volume RAID.
Spare (Reserva)	Se este estiver marcado, o disco rígido atual é designado como reserva de um volume RAID.
Master RAID (RAID mestre)	Marque a caixa para designnar este como volume RAID mestre. Consulte a **NOTA** abaixo para mais informações.
Stripe Size (Tamanho de stripe)	Esse define o tamanho de stripe para maximizar o desempenho de arquivos sequenciais em um volume de armazenamento. Mantém a configuração de 64K a menos que requeira um layout de armazenamento de arquivo especial no volume de armazenamento. Um tamanho maior de stripe é melhor para arquivos maiores.
Data Percentage (Porcentagem de dados)	A porcentagem do volume RAID que será usado para armazenar dados.
Create (Criar)	Pressione esse botão para configurar um sistema de arquivos e criar volume de armazenamento RAID.

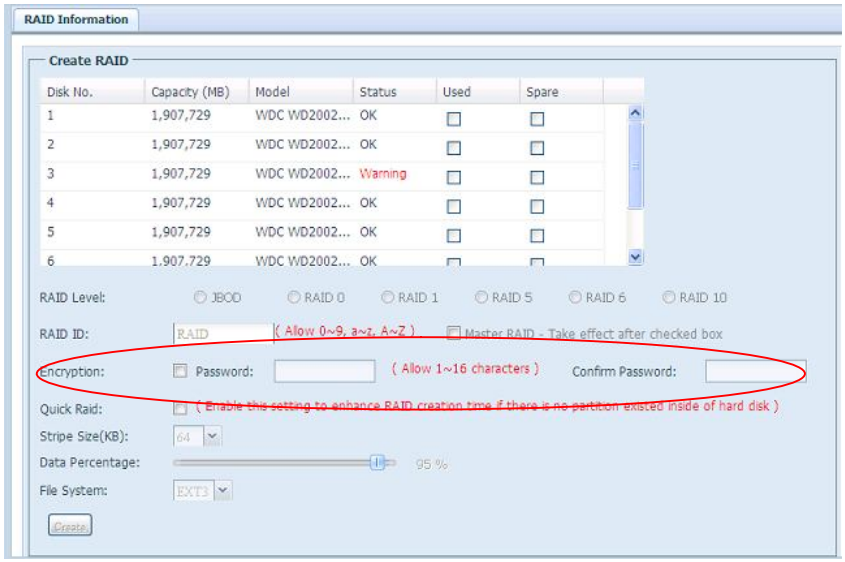
Para criar um volume RAID, siga as etapas abaixo:

1. Na tela **RAID Information (Informação RAID)**, clique em ***create (criar)***.
2. Na tela **RAID Configuration (Configuração RAID)**, defina o espaço de armazenamento RAID como **JBOD**, **RAID 0**, **RAID 1**, **RAID 5**, **RAID 6** ou **RAID 10** — consulte o **Apêndice C: Veja Dados básicos sobre RAID** para descrições detalhadas de cada.
3. Especifica uma ID RAID.
4. Se este volume RAID tiver que ser o volume RAID Mestre, marque a caixa de seleção **Master RAID (RAID Mestre)**.

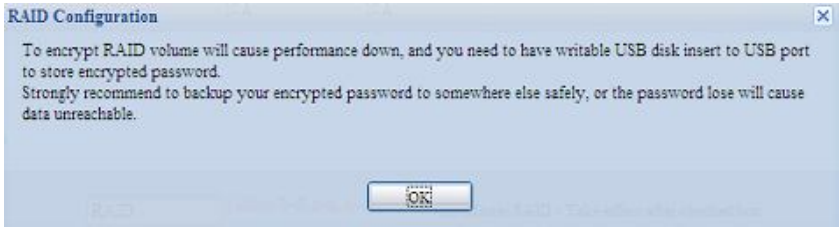
NOTA

Em uma configuração de múltiplos RAID, um volume RAID deve ser designado como volume RAID mestre. O volume RAID mestre armazenará todos os módulos instalados. Se o RAID mestre mudar para outra localização (ou seja, atribuição de volume 2 a ser o volume RAID mestre depois que o volume 1 tiver sido atribuído anteriormente), então todos os módulos devem ser reinstalados. Além disso, todas as pastas de sistema que estavam contidas no volume RAID mestre serão invisíveis. A reatribuição deste volume para ser o RAID mesmete tornará essas pastas visíveis novamente.

5. Selecionado se o volume RAID será ou não codificado.
   O volume RAID pode proteger dados ao usar a função de Codificação de Volume RAID para evitar o risco de exposição de dados. Para ativar essa função, a opção **Encryption (Codificação)** precisa estar habilitada enquanto o RAID é craido e seguido pela entrada de senha para identificação. Além disso, é necessário um disco USB externo gravável plugado na porta USB do sistema para salvar a senha que inseriu enquanto o volume RAID está sendo criado. Veja a captura de tela abaixo para ver detalhes.



Quando o botão **Create (Criar)** for pressionado com a caixa de seleção **Encryption (Codificação)** habilitada, aparecerá a seguinte mensagem pop-up para confirmação.


RAID Configuration
To encrypt RAID volume will cause performance down, and you need to have writable USB disk insert to USB port to store encrypted password.
Strongly recommend to backup your encrypted password to somewhere else safely, or the password lose will cause data unreachable.
OK

Depois que o volume RAID for criado, você pode remover esse disco USB até a próxima vez que o sistema reiniciar. O volume RAID não pode ser montado se o disco USB com chave não puder ser encontrado em nenhuma porta USB do sistema quando o volume é acessado. Para ativar o volume codificado, plugue o disco USB contendo a chave de codificação em qualquer porta USB do sistema.

Recomendamos veementemente copiar a chave de codificação de volume RAID em um local seguro. Você pode encontrar o arquivo de chave de codificação de um disco USB no seguinte formato:

(data de criação do volume RAID)_xxxxxx.key

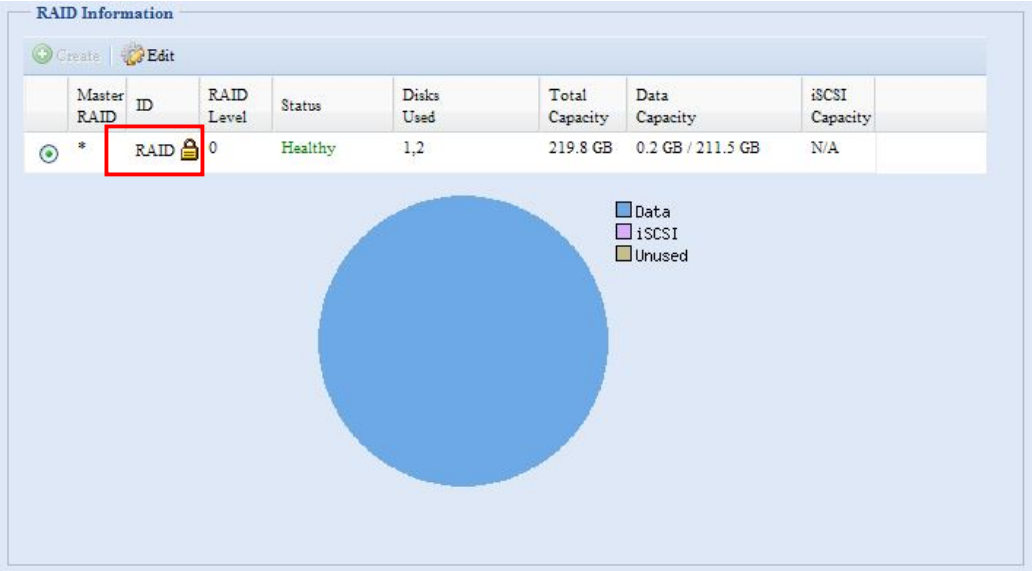
AVISO

Mantenha o disco USB em um local seguro e faça também o backup da chave codificada.
Não há maneira nenhuma de recuperar os dados se a chave for perdida.

NOTA

1. Com a codificação de volume RAID habilitada, o desempenho do sistema irá cair.
2. Com a codificação de volume RAID habilitada, a expansão do volume RAID operará no modo offline.

Volumes RAID com codificação habilitada serão exibidos com um símbolo de bloqueio de chave próximo ao nome da ID do volume.



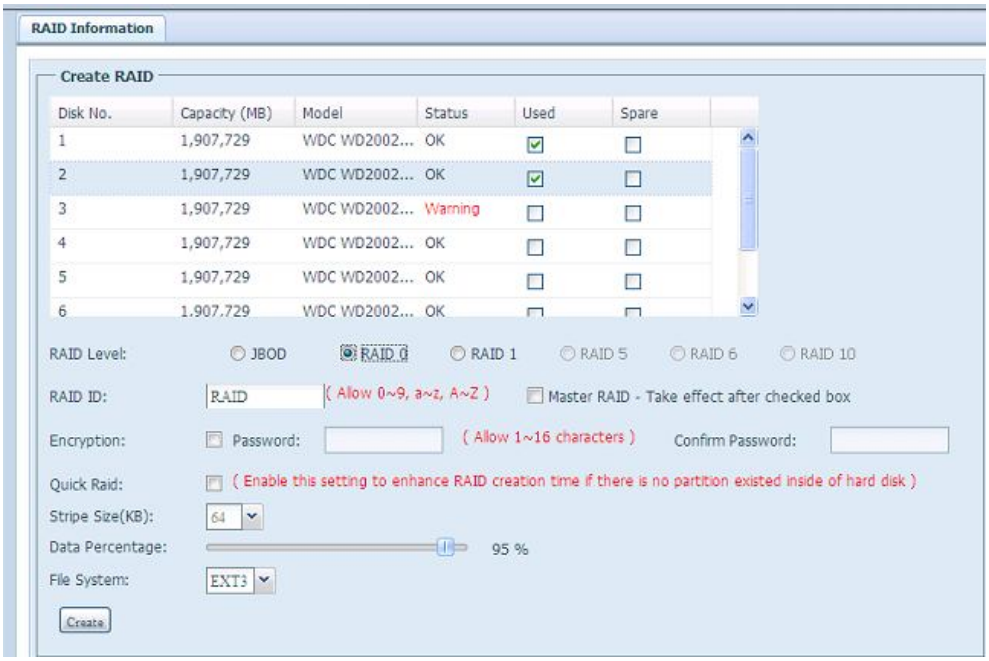
6. Especifique um tamanho de stripe - 64 K é a configuração padrão.

7. Especifique a porcentagem alocada para dados de usuário ao arrastar a barra horizontal. O espaço remanescente será disponibilizado para iSCSI.

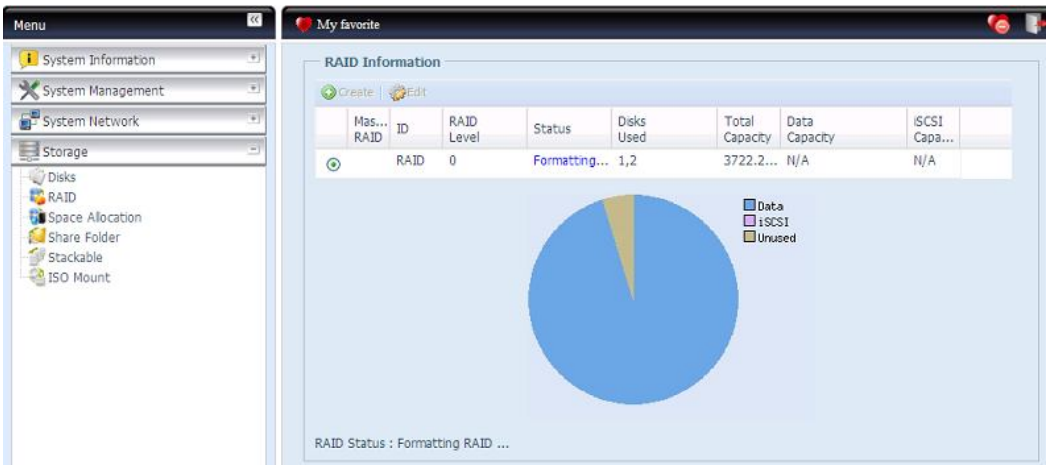
8. Selecione o sistema de arquivos que gostaria de ter para este volume RAID. A seleção está disponível entre ext3, XFS e ZFS.

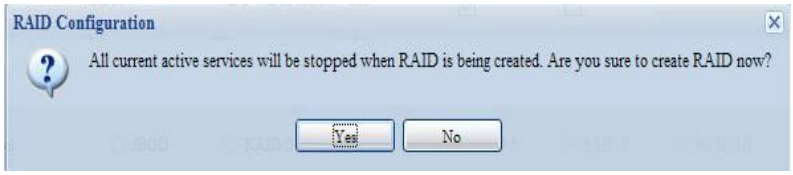
NOTA

- Selecione o sistema de arquivos ZFS quando um instantâneo é necessário. Apenas um sistema de arquivos ZFS é permitido a ser criado por sistema.
- O sistema de arquivos ZFS está acessível somente por CIFS/SMB, não para usuários de AFP e NFS.
- O sistema de arquivos XFS não é um recurso de cota de pasta aceito


RAID Information
Create RAID
Disk No. Capacity (MB) Model Status Used Spare
1 1,907,729 WDC WD2002... OK
2 1,907,729 WDC WD2002... OK
3 1,907,729 WDC WD2002... Warning
4 1,907,729 WDC WD2002... OK
5 1,907,729 WDC WD2002... OK
6 1,907,729 WDC WD2002... OK
RAID Level: JBOD RAID 0 RAID 1 RAID 5 RAID 6 RAID 10
RAID ID: RAID (Allow 0~9, a~z, A~Z) Master RAID - Take effect after checked box
Encryption: Password: (Allow 1~16 characters) Confirm Password:
Quick Raid: (Enable this setting to enhance RAID creation time if there is no partition existed inside of hard disk)
Stripe Size(KB): 64
Data Percentage: 95 %
File System: EXT3
Create

9. Pressione ***Create (Criar)*** para montar o volume de armazenamento RAID.




RAID Configuration
All current active services will be stopped when RAID is being created. Are you sure to create RAID now?
Yes
No

RAID Configuration
RAID Setting Successfully!
All current active services will be stopped when RAID is being created
OK

NOTA

A montagem do volume RAID pode levar algum tempo, dependendo do tamanho dos discos rígidos e modo RAID. Em geral, durante o processo de montagem do volume RAID está até "RAID Building (montagem de RAID)", então o volume de dados é capaz de ser acessado.

AVISO

A criação de RAID destrói todos os dados no volume RAID atual. Os dados são irrecuperáveis.

Com um volume RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, também é possível adicionar um disco reserva depois que o RAID for criado.
Consulte o **Capítulo 6: Dicas e truques > Adição de um disco reserva** para mais detalhes.
Para mais informações sobre RAID, consulte o **Apêndice C: Dados básicos sobre RAID**.

RAID Level (Nível RAID)

É possível definir o volume de armazenamento como **JBOD**, **RAID 0**, **RAID 1**, **RAID 5, RAID 6 ou RAID 10**. A configuração RAID é geralmente necessária somente quando configurar o dispositivo pela primeira vez. Segue uma breve descrição de cada configuração RAID:

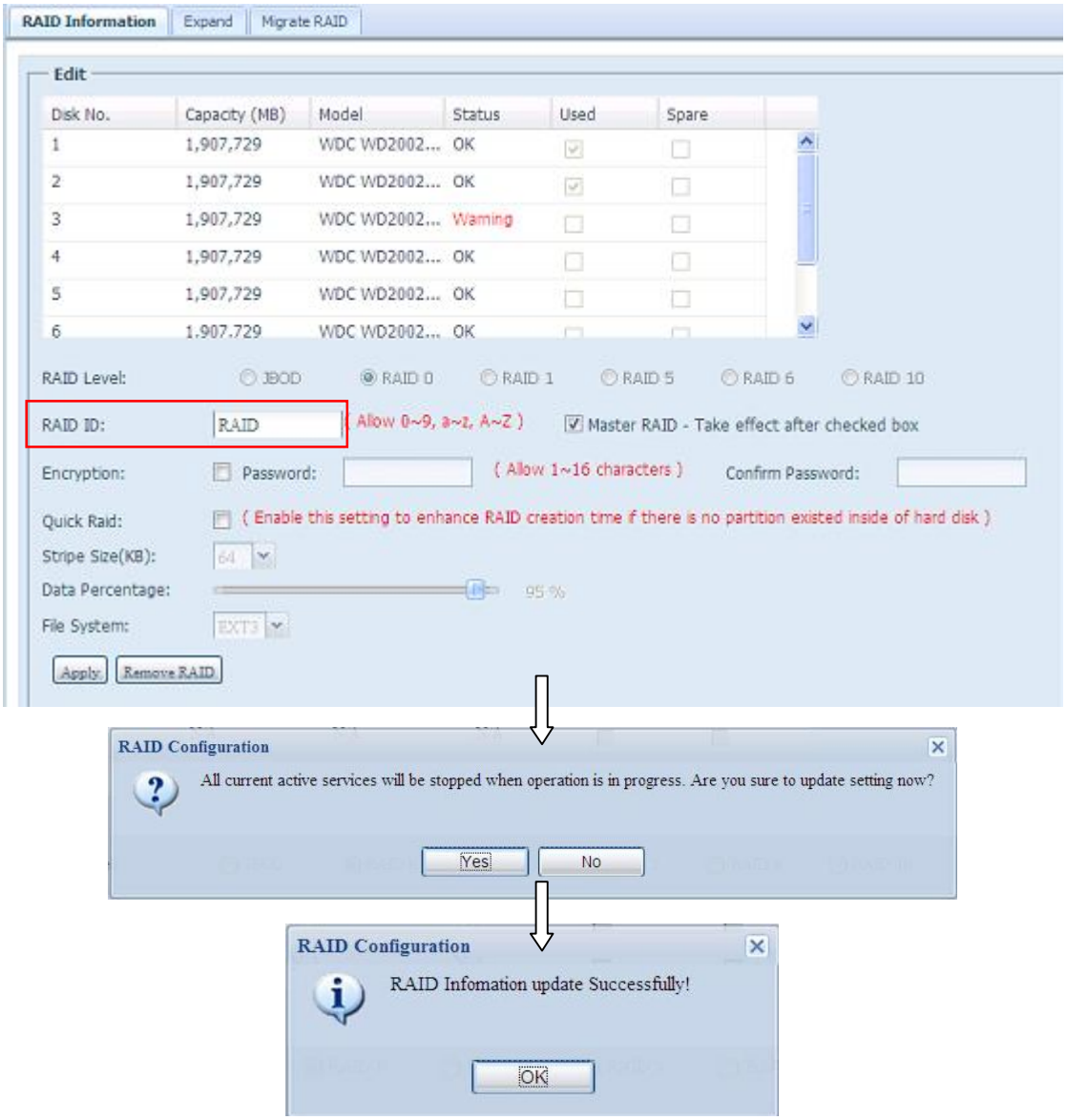
Níveis RAID	
Nível	**Descrição**
JBOD	O volume de armazenamento é um HDD único sem suporte a RAID. JBOD requer um mínimo de 1 disco.
RAID 0	Fornece segmentação de dados, mas nenhuma redundância. Melhora o desempenho, mas não a segurança dos dados. RAID 0 requer um mínimo de 2 discos.
RAID 1	Oferece espelhamento de disco. Fornece duas vezes a taxa de leitura de discos únicos, mas a mesma taxa de gravação. RAID 1 requer um mínimo de 2 discos.
RAID 5	Segmentação de dados e correção do erro de stripe fornecidas. RAID 5 requer um mínimo de 3 discos. RAID 5 pode sustentar um disco com falha.
RAID 6	Duas computações de paridade independentes devem ser usadas para fornecer proteção contra falha de dois discos. Dois algoritmos diferentes são empregados para alcançar esse propósito. RAID 6 requer um mínimo de 4 discos. RAID 6 pode sustentar dois discos.
RAID 10	RAID 10 possui alta confiabilidade e alto desempenho. RAID 10 é implementado como um arranjo segmentado cujos sementos são arranjos RAID 1. Possui a tolerância à falha de RAID 1 e o desempenho de RAID 0. RAID 10 requer 4 discos. RAID 10 pode sustentar dois discos.

AVISO

Se o administrador remover incorretamente um disco rígido que não deve ser removido, quando o status RAID for degradado, todos os dados serão perdidos.

Edit RAID (Editar RAID)

Na tela **RAID Information (Informação RAID)**, pressione o botão ***Edit (Editar)*** para ir para a tela **RAID Information (Informação RAID)**.
Usando **Edit RAID (Editar RAID)**, você pode selecionar a ID RAID e o Spare Disk (Disco Reserva).



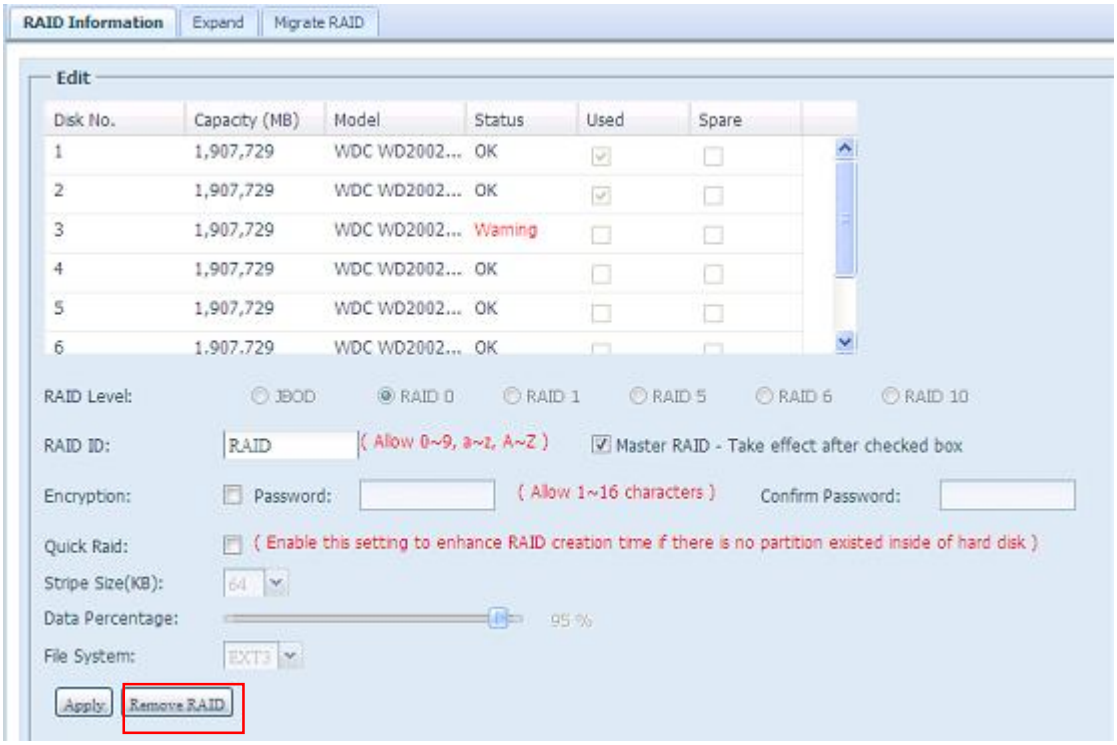
Remove RAID (Remover RAID)

Clique para remover o volume RAID. Todos os dados de usuário e iSCSI que foram criados no volume RAID selecionado serão removidos.
Para remover um volume RAID, siga estas etapas abaixo:

1. Na tela RAID List (Lista RAID), selecione o volume RAID cliando no seu botão seletor, e clique em ***RAID Information (Informação RAID)*** para abrir a tela **RAID Configuration (Configuração RAID)**.

2. Na tela **RAID Configuration (Configuração RAID)**, clique em ***Remove RAID (Remover RAID)***.

3. Aparece a tela de confirmação. Você terá que entrar "Yes (Sim)" desta forma para completar a operação de "**Remove RAID (Remover RAID)**"



AVISO

Remover RAID destrói todos os dados no volume RAID atual. Os dados são irrecuperáveis.

Expanding a RAID (Expansão de RAID)

Para expandir um volume RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, siga as etapas abaixo:

1. Substitua um dos discos rígidos no volume RAID e permita que seja remontado automaticamente.

2. Depois de remontado, é possível continuar para substituir quaisquer discos restantes no arranjo RAID.

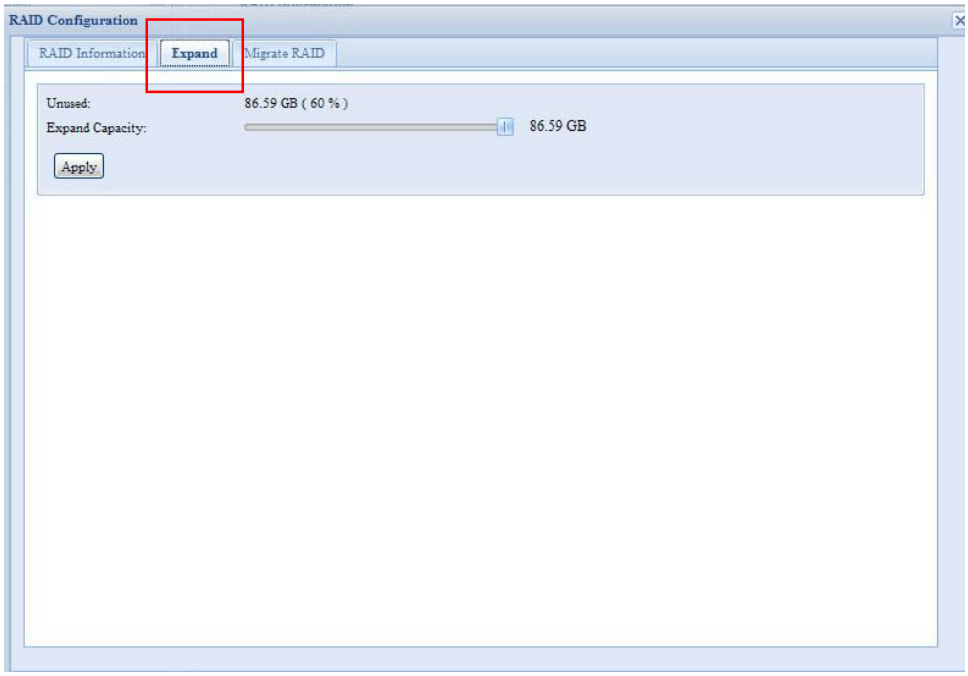
3. Quando tiver terminado de substituir os discos rígidos, faça o login no Web Management (Gerenciamento via Web). Navegue para **Storage (Armazenamento)**> ***RAID*** para abrir a tela **RAID Configuration (Configuração RAID)** screen.

4. Na tela **RAID Information (Informação RAID)**, pressione o botão ***Edit (Editar)*** para abrir a tela **RAID Configuration (Configuração RAID)**.

5. Na tela **RAID Configuration (Configuração RAID)**, clique em ***Expand (Expandir)***.

NOTA

A expansão RAID não oferece suporte ao sistema de arquivos criado pelo ZFS.



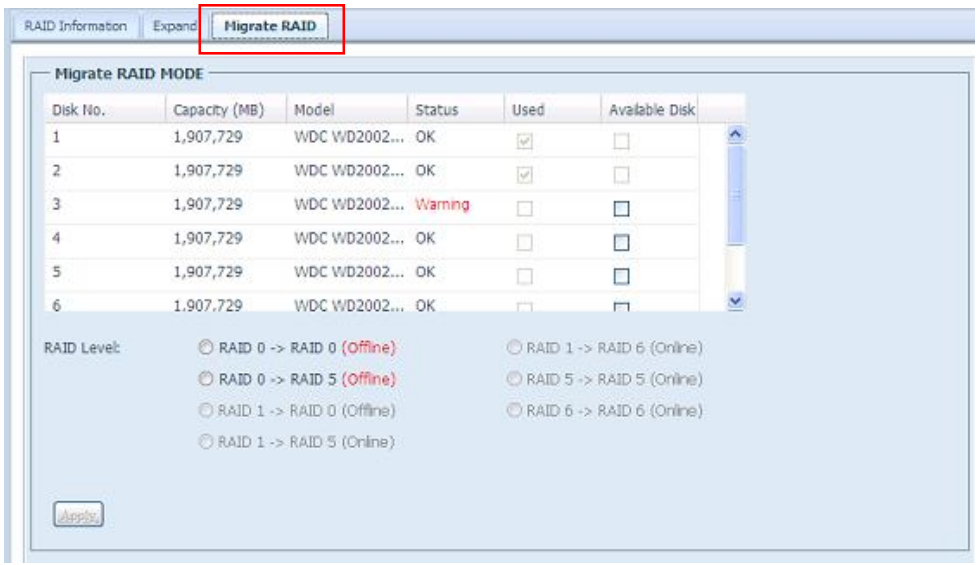
Migrating a RAID (Migração de RAID)

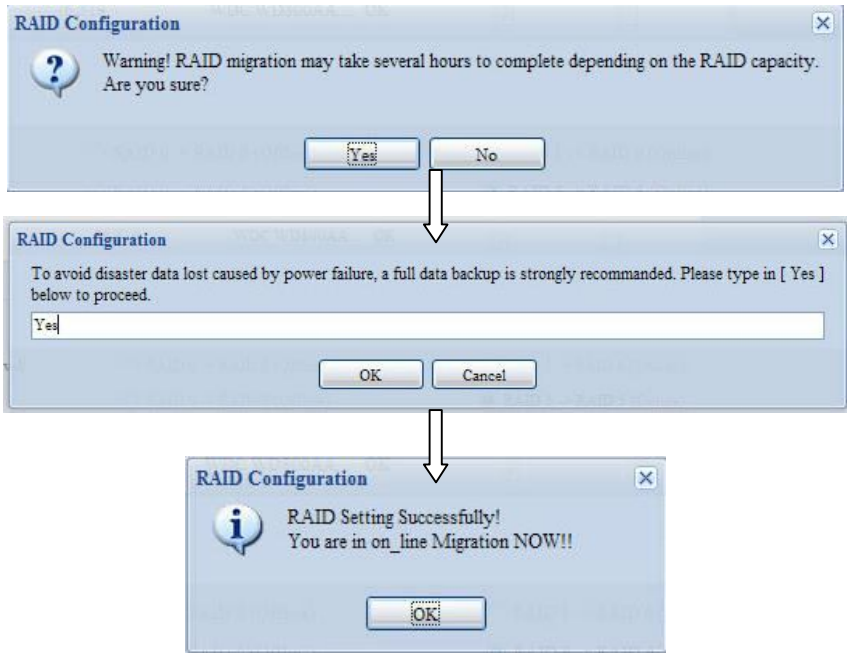
Quando um volume RAID tiver sido criado, você pode querer movê-lo para outras unidades físicas ou mudar o arranjo RAID por completo. Para migrar um volume RAID 0, RAID 1, RAID 5 ou RAID 6, siga as etapas abaixo:

1. Na tela Configuração RAID, clique em **Migrate RAID (Migrar RAID)**.

2. Um lista de possíveis configurações de migração RAID será mostrada. Selecione o esquema de migração desejado e clique em **Apply (Aplicar)**.

3. O sistema começará a migrar o volume RAID.




RAID Configuration
Warning! RAID migration may take several hours to complete depending on the RAID capacity.
Are you sure?
Yes
No
RAID Configuration
To avoid disaster data lost caused by power failure, a full data backup is strongly recommanded. Please type in [Yes] below to proceed.
Yes
OK
Cancel
RAID Configuration
RAID Setting Successfully!
You are in on_line Migration NOW!!
OK

NOTA A migração de volume RAID pode levar várias horas para completar

Com a função de migração de nível RAID, há dois tipos diferentes "On line" e "Off line" com limitação conforme listada abaixo:

1. Durante a migração de nível RAID, não é permitido reinicializar ou desligar o sistema.
2. Na migração de nível RAID offline, todos os serviços irão parar e os dados ficarão inacessíveis.
3. Para ter o sistema de arquivos ZFS criado fazendo a migração de nível RAID online a partir de **R1 a R5 ou R1 a R6**, todos os serviços reinicializarão e os volumes de "user data (dados de usuário)" e "iSCSI" são lidos somente durante a operação.
4. Para ter o sistema de arquivos ext3 e XFS criado fazendo a migração de nível RAID online a partir de **R1 a R5 ou R1 a R6**, todos os serviços reinicializarão e somente os volumes de "iSCSI" são lidos; os "user data (dados de usuário)" são capazes de leitura/gravação durante a operação.
5. A outra combinação para fazer como "On line" pode ler/gravar como normal.

NOTA O esquema de migração abaixo é baseado nos produtos da série Thecus N8800 na combinação máxima possível. O outro modelo que tem menos suporte a HDD pode se referir a interface web durante a operação da migração RAID.

Abaixo está uma tabela listando os possíveis esquemas de migração RAID:

Para De	RAID 0	RAID 5	RAID 6
RAID 0	[OFFLINE] [RAID 0] HDDx2 a [RAID 0] HDDx3 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 0] HDDx4 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 0] HDDx4 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 0] HDDx3 a[RAID 0] HDDx6 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 0] HDDx4 a[RAID 0] HDDx7 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 0] HDDx6 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 0] HDDx6 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 0] HDDx7 a [RAID 0] HDDx8	[OFFLINE] [RAID 0] HDDx2 a [RAID 5] HDDx3 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 0] HDDx2 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 0] HDDx3 a[RAID 5] HDDx6 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 0] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 0] HDDx4 a[RAID 5] HDDx7 [RAID 0] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 0] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 0] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 0] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 0] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8	X
RAID 1	[OFFLINE] [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx2 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx3 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 0] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 0] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 0] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 0] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 0] HDDx8 [RAID 1] HDDx7 a [RAID 0] HDDx8	[ONLINE] [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx3 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 1] HDDx7 a [RAID 5] HDDx8	[ONLINE] [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx2 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx4 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx3 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 1] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 1] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8

RAID 5	X	[ONLINE] [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx4 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx3 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx5 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx4 a[RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx4 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx6 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx5 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx7 [RAID 5] HDDx6 a [RAID 5] HDDx8 [RAID 6] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8	X
RAID 6	X	X	[ONLINE] [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx5 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx4 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx6 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx5 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx7 [RAID 6] HDDx6 a [RAID 6] HDDx8 [RAID 6] HDDx7 a [RAID 6] HDDx8

Space Allocation (Alocação de espaço)

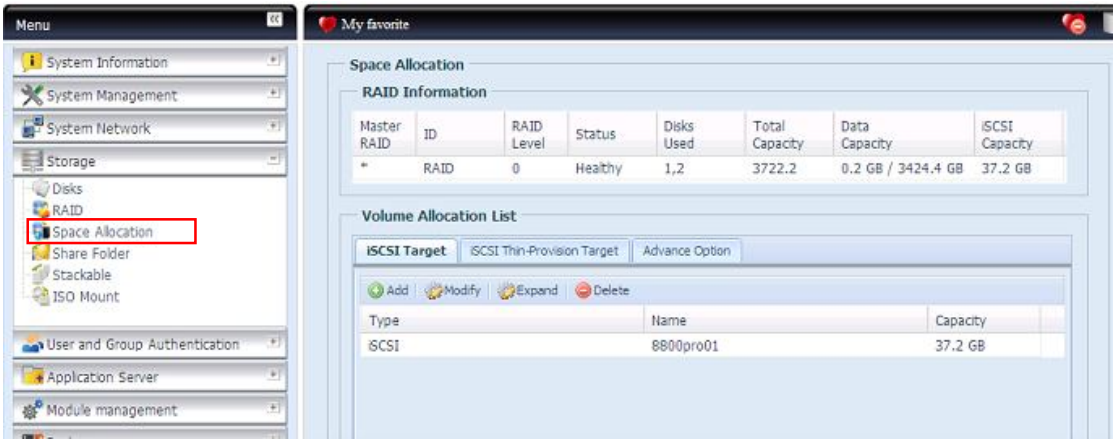
Alvo iSCSI

Você pode especificar o espaço alocado para iSCSI ou volumes de USB visados (USB visado está disponível no modelo N5500 e 1U4600). O volume iSCSI pode ser criado de 5 a 25 volumes por sistema dependendo do modelo do armazenamento IP Thecus.

Model (Modelo)	N0503	Série N4200	N5500 1U4600	N7700 N7700+ N8800 N8800+	N7700PRO N7700SAS N8800PRO N8800SAS
Permite volume iSCSI	5	10	10	15	25

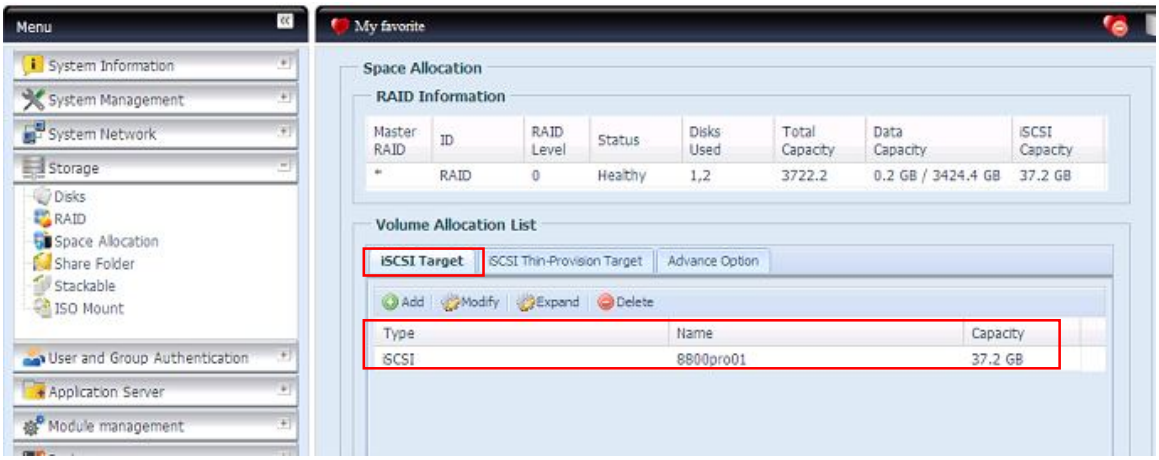
Para fazer isso, sob o menu **Storage (Armazenamento)**, clique em ***RAID*** e aparece a janela **RAID List (Lista RAID)** window appears. Selecione o volume RAID que deseja realocar clicando no seu botão seletor, e clique em ***Space Allocation (Alocação de espaço)***. As janelas **RAID Information (Informação RAID)** e **Volume Allocation List (Lista de Alocação de Volume)** irão aparecer.

A lista de alocação de volume exibe o espaço alocado para volumes **iSCSI** no volume RAID atual.



Lista de alocação de volume	
Item	**Descrição**
Modify (Modificar)	Clique neste para modificar o espaço alocado.
Delete	Clique neste para excluir o espaço alocado.
iSCSI Target (Alvo iSCSI)	Clique para alocar espaço ao volume iSCSI.
Type (Tipo)	Tipo de volume. Pode ser USB ou iSCSI.
Name (Nome)	Nome atribuído ao volume.
Capacity (Capacidade)	Capacidade do espaço alocado.

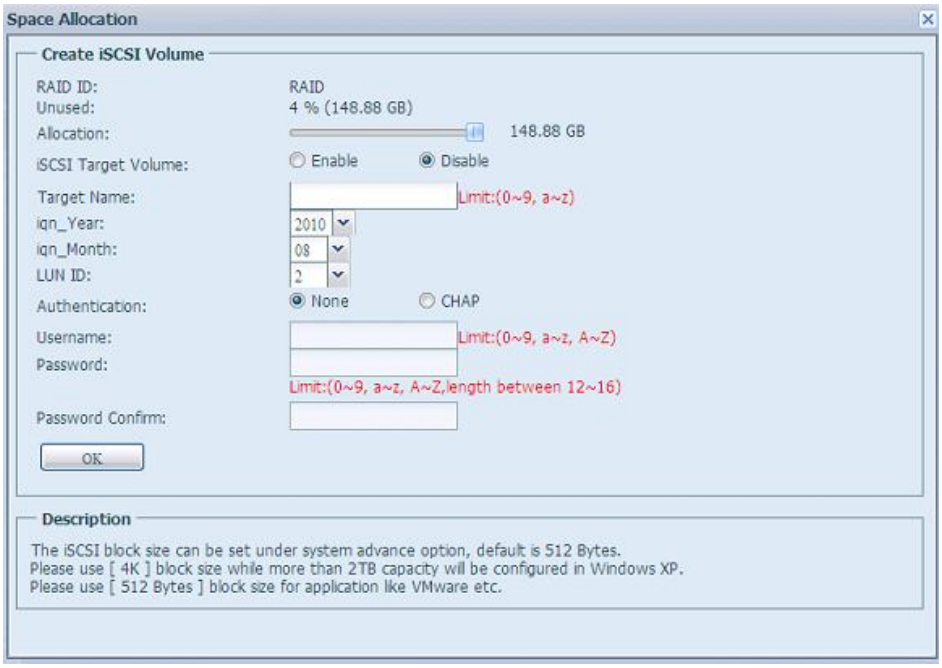
Allocating Space for iSCSI Volume (Alocação de espaço para volume iSCSI)



Para alocar espaço para um volume iSCSI no volume RAID atual, siga as etapas abaixo:

1. Sob **Volume Allocation List (lista de alocação de volume)**, selecione ***iSCSI Target (iSCSI alvo) depois clique em Add (Adicionar)***.

Aparece a tela **Create iSCSI Volume (Criar volume iSCSI)**.



Criar volume iSCSI	
Item	**Descrição**
RAID ID	ID do volume RAID atual.
Allocation (Alocação)	Porcentagem e quantidade de espaço alocado para o volume iSCSI.
Unused (Não utilizado)	Porcentagem e quantidade de espaço inutilizado para o volume RAID atual.
iSCSI Target Volume (Volume iSCSI alvo)	Enable (Habilita) ou Disable (desabilita) o volume iSCSI alvo.
Target Name (Nome alvo)	Nome do iSCSI alvo. Esse nome será usado pela função **Stackable NAS (NAS Empilhável)** para identificar esse compartilhamento de exportação.
Year (Ano)	Seleciona o ano atual a partir da lista suspensa.
Authentication (Autenticação)	Você pode escolher a autenticação CHAP ou escolher Nenhuma.
Month (Mês)	Seleciona o mês atual a partir da lista suspensa.
ID LUN	
Username (Nome de usuário)	Insira um nome de usuário.
Password (Senha)	Insira uma nova senha.
Password Confirm (Confirmar senha)	Reinsira a senha escolhida

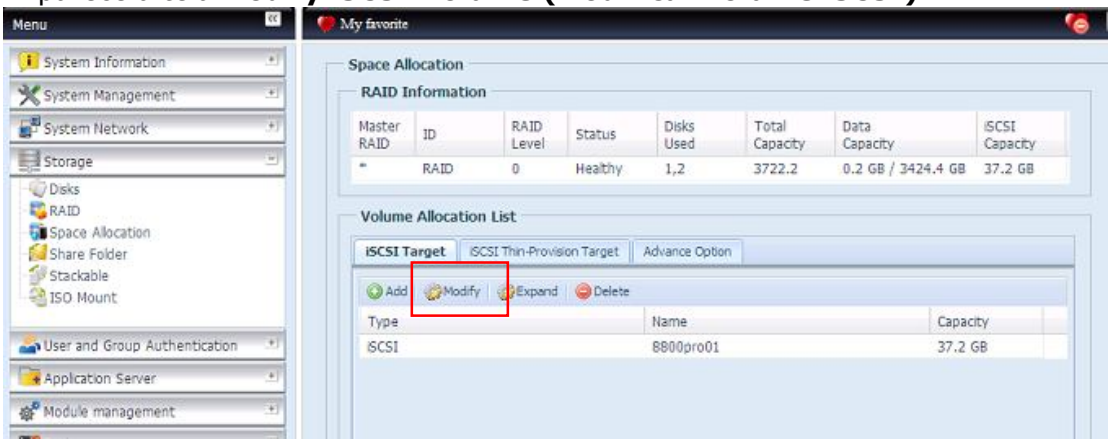
2. Designe a porcentagem a ser a alocada a partir da barra **Allocation (Alocação)**.
3. Habilite o **iSCSI Target Service (Serviço iSCSI alvo)** selecionando ***Enable (Habilitar)***.
4. Escolha habilitar a autenticação ***CHAP*** ou escolha ***None (Nenhum)***.
5. Insira um **Target Name (Nome alvo)**. Esse será usado pela função **Stackable NAS (NAS Empilhável)** para identificar esse compartilhamento de exportação.
6. Escolha o ano atual a partir da lista de **Year (Ano)** suspensa.
7. Escolha o mês atual a partir da lista de **Month (Mês)** suspensa.

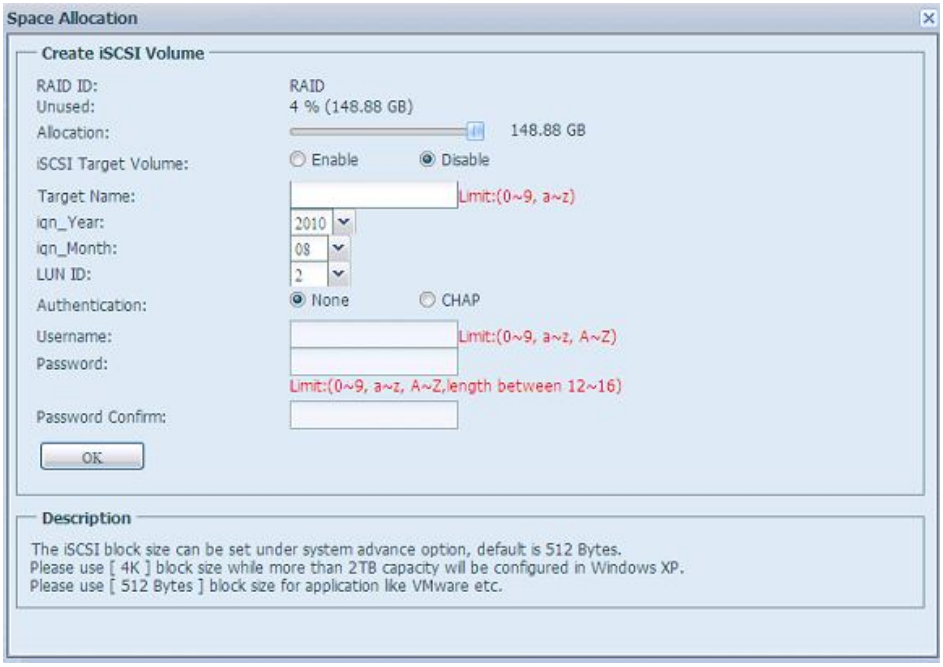
8. Quando o volume iSCSI alvo tiver sido criado, a ID LUN é configurável de 1 a 254, tendo como padrão o próximo número disponível na ordem numérica ascendente. A ID LUN é única e pode não ser duplicada exceto para ID LUN 0.
9. Se tiver habilitado a autenticação CHAP, insira um **username (nome de usuário)** e uma **password (senha)**. Confirme sua senha escolhida ao reinsiri-la na caixa **Password Confirm (Confirmar senha)**.
10. Clique em ***OK*** para criar o volume iSCSI.

Modify iSCSI Volume (Modificar volume iSCSI)

Para Modificaro volume iSCSI no volume RAID atual, siga as etapas abaixo:

1. Sob a **Volume Allocation List (lista de alocação de volume)**, clique em ***Modify (Modificar)***.
   Aparece a tela **Modify iSCSI Volume (Modificar volume iSCSI)**.

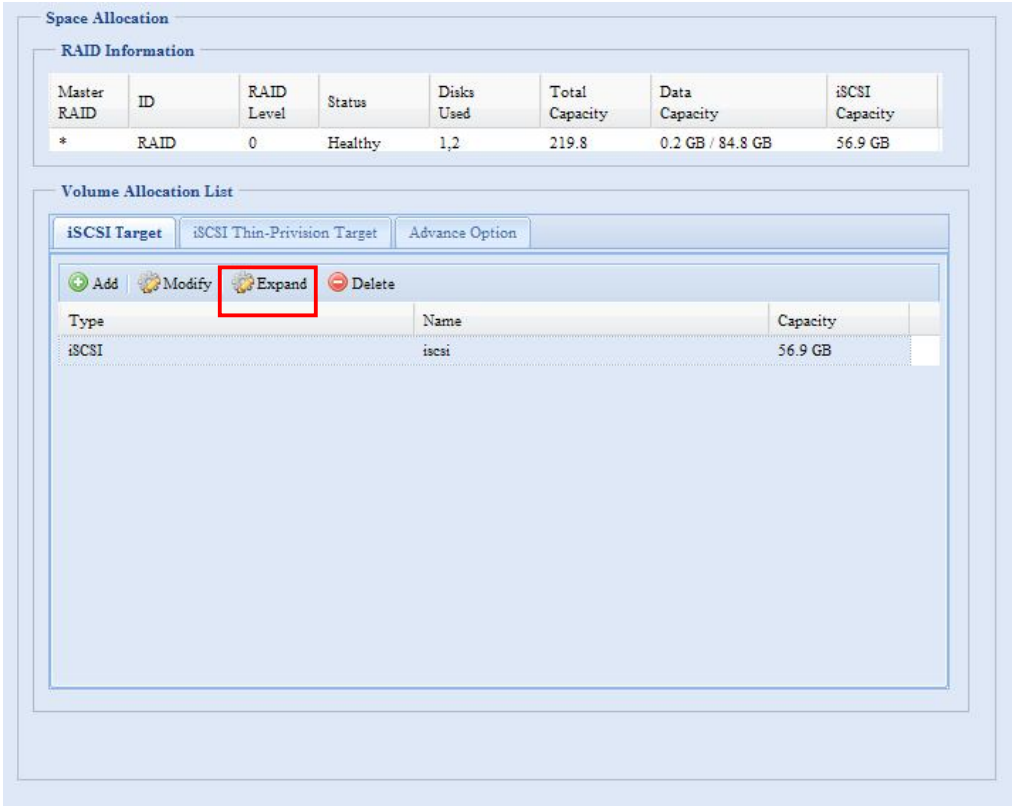




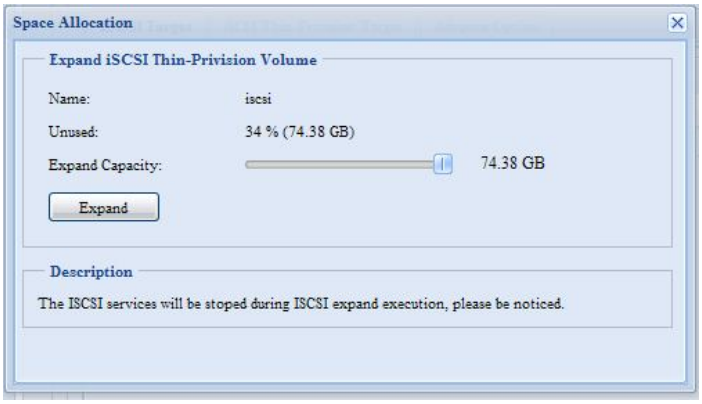
2. Modifique sua configuração. Pressione **ok** para fazer a mudança.

Expandir volume

O volume iSCSI volume é agora capaz de expandir sua capacidade de espaço inutilizado. A partir da lista de volume, basta selecionar o volume iSCSI que gostaria de expandir e clique no botão **Expand (Expandir)**:



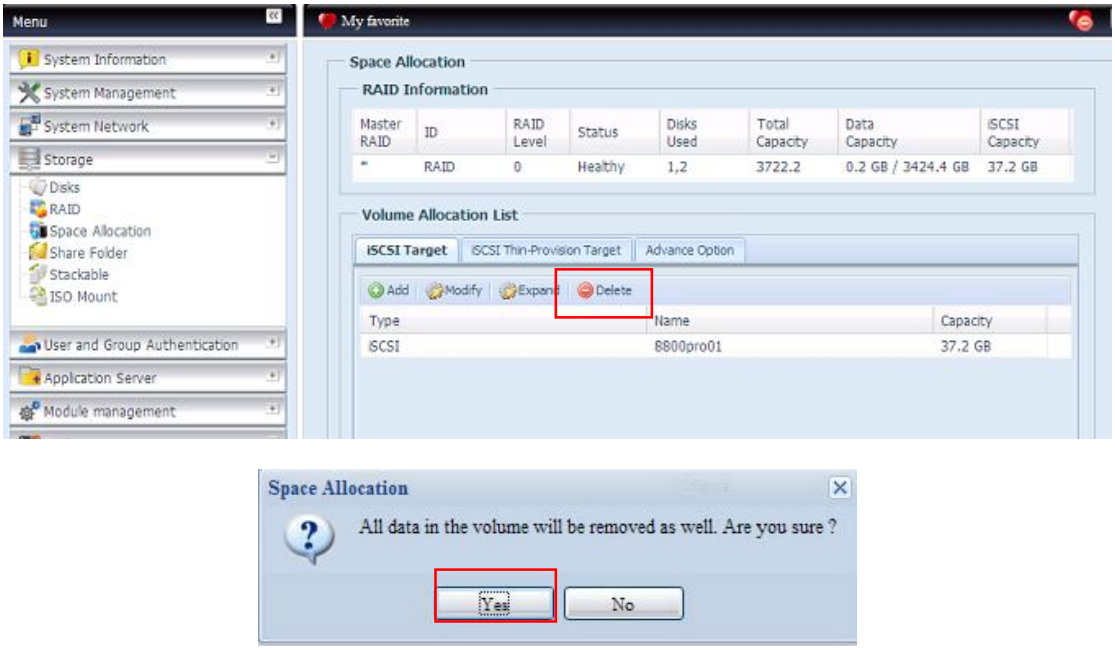
Você verão então a caixa de diálogo exibida abaixo. Arraste a barra **Expand Capacity (Expandir capacidade)** para o tamanho desejado. Em seguida, pressione **Expand (Expandir)** para confirmar a operação.



Excluir volume

Para excluiro volume iSCSI no volume RAID atual, siga as etapas abaixo:

1. Sob a **Volume Allocation List (lista de alocação de volume)**, clique em ***Delete (Excluir)***.
   Aparece a tela **Space Allocation (Alocação de espaço)**.



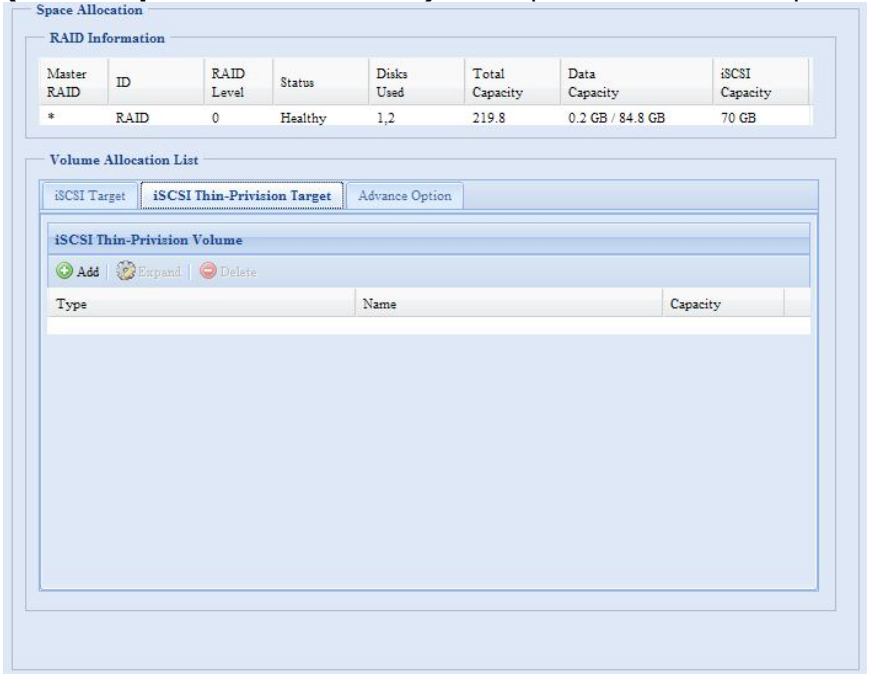
2. Pressione **YES (SIM)**. Todos os dados no volume serão removidos.

Provisão fina iSCSI

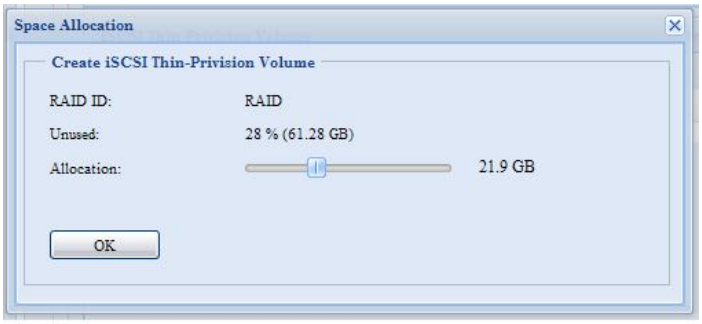
Com esta função, a capacidade iSCSI pode ser mais flexível e servir a mais usuários com mais eficiência.

A ideia para a provisão fina iSCSI é o compartilhamento da capacidade física disponível com um número de volumes iSCSI alvo e também configurar a capacidade virtual para expandir o tamanho físico enquanto necessário.

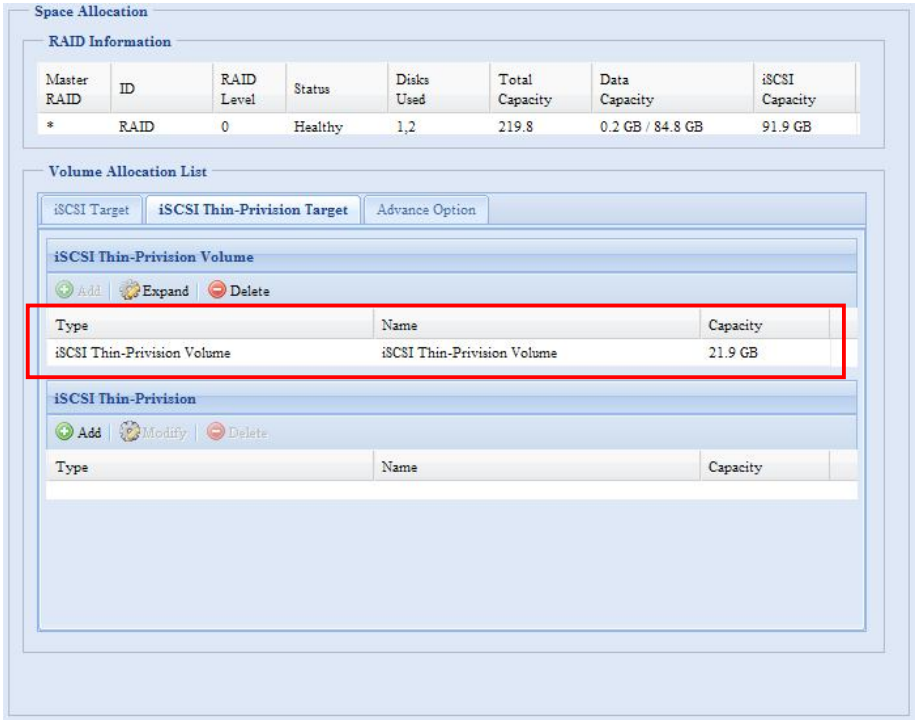
Para configurar a provisão fina iSCSI, vá em **Space Allocation (Alocação de espaço)** sob a categoria **Storage (Armazenamento)**. O volume de provisão fina iSCSI precisa ser criado primeiro. Basta clicar no **iSCSI Thin-Provision Target (Alvo de provisão fina iSCSI).** Você pode consultar a captura de tela abaixo.



Em seguida, configure a capacidade física do volume de provisão fina iSCSI arrastando a barra **Allocation (Alocação)** para o tamanho desejado.



Depois que o tamanho for determinado, clique em **OK** para confirmar. Agora você verá o volume de provisão fina iSCSI disponível na lista. Consulte a captura de tela abaixo.



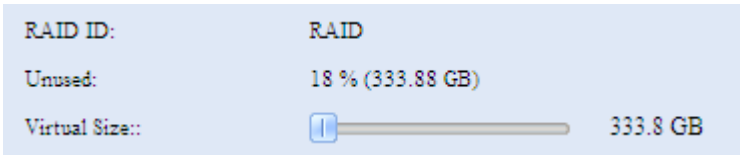
Agora você pode começar a criar iSCSI alvos para juntar o recém-criado volume de provisão fina iSCSI. Basicamente, o iSCSI alvo sob a provisão fina iSCSI possui exatamente a mesma tela de configurações como criação do volume alvo de iSCSI padrão. A única diferença é o "Virtual Size (Tamanho Virtual)" da capacidade.

Diferente da criação de volumes de iSCSI alvo padrão, a capacididade foi fisicamente alocada. A criação do volume de iSCSI alvo sob a provisão fina pode virtualmente ser de até 16000GB (16TB).

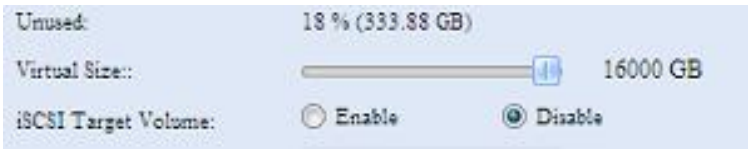
Vamos ver o exemplo abaixo:

1. O tamanho físico do volume de provisão fina iSCSI é de 333,88GB. Você pode consultar a captura de tela acima.
2. O volume de iSCSI alvo sob a provisão fina começa com 333,38 GB no tamanho físico e você pode usar a barra de arrastar do Tamanho Virtual para selecionar o tamanho virtual desejado. O tamanho virtual máximo é de 16000 GB.
3. Neste caso, se você fizer o volume do iSCSI alvo em 1700 GB, então o tamanho virtual disponível para o próximo volume de iSCSI alvo sob a provisão fina é de 14300 GB (16000-1700).

4. O limite é de 5 volumes de iSCSI alvo sob a provisão fina ou um tamanho virtual de 16000 GB.

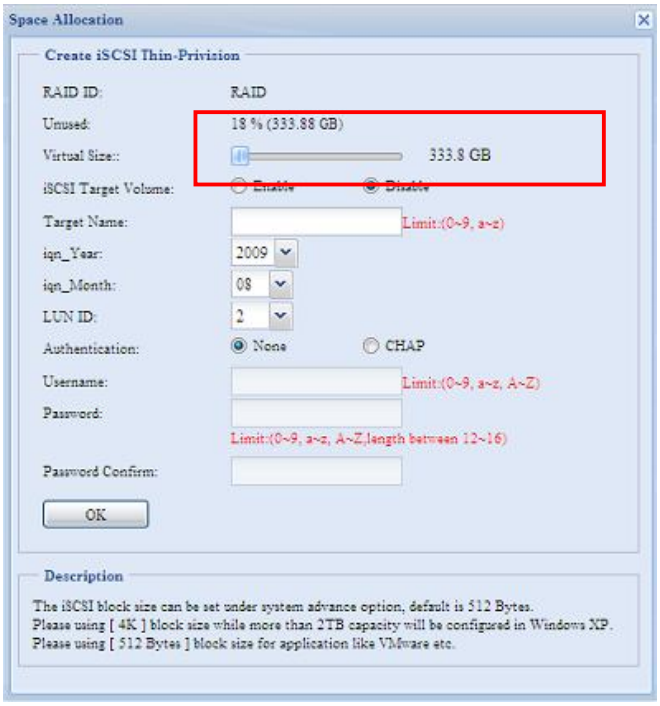


O tamanho físico da provisão fina iSCSI começa com 333,8 GB

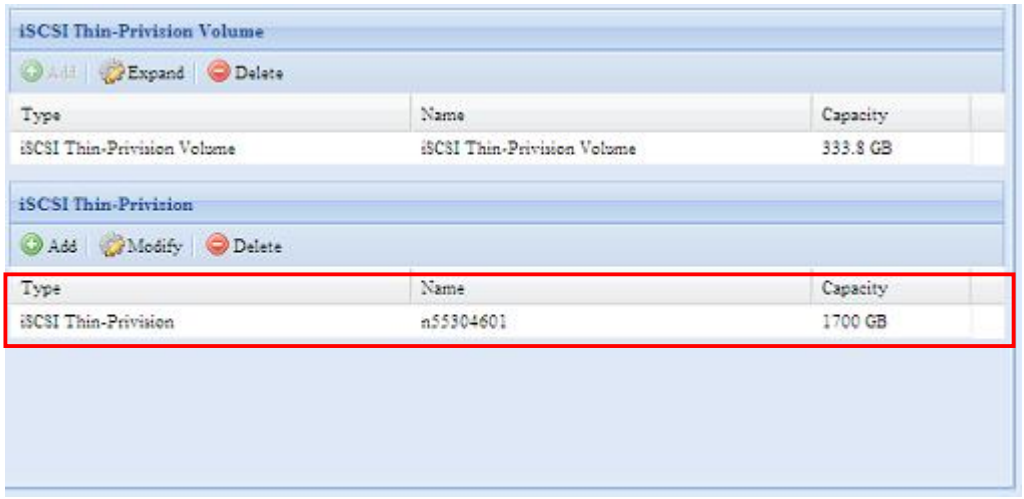


A capacidade virutal é limitada em 16000 GB

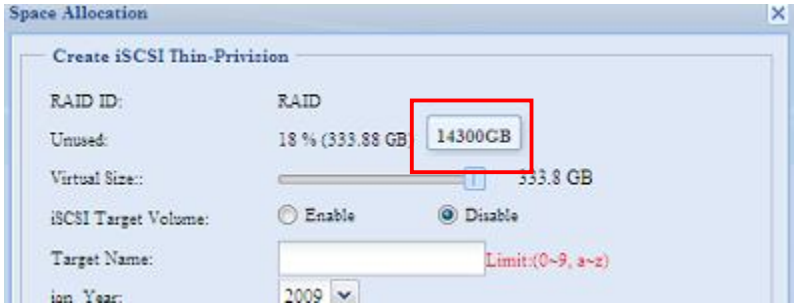
A captura de tela para a criação de volume de iSCSI alvo sob a provisão fina; a capacidade física é de 333,8 GB.



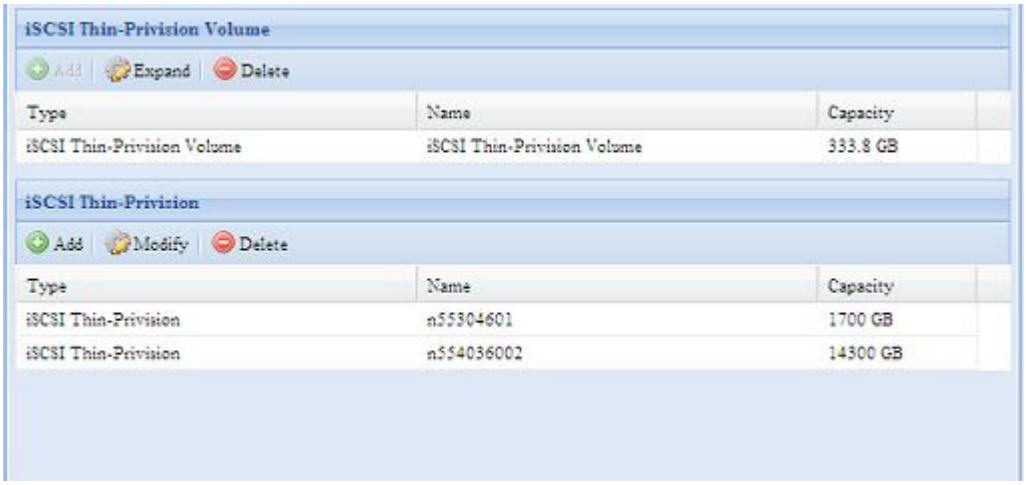
A captura de tela para a configuração de um volume do iSCSI alvo sob a provisão fina de 1700 GB.



Criação de volume do iSCSI alvo O tamanho virtual máximo é de 14300 GB (16000 GB – 1700 GB (1° volume de iSCSI alvo)).



Essa captura de tela lista volumes de iSCSI alvo criados sob a provisão fina. O 2° volume de iSCSI alvo sob a provisão fina foi criado com uma capacidade de 14300 GB.



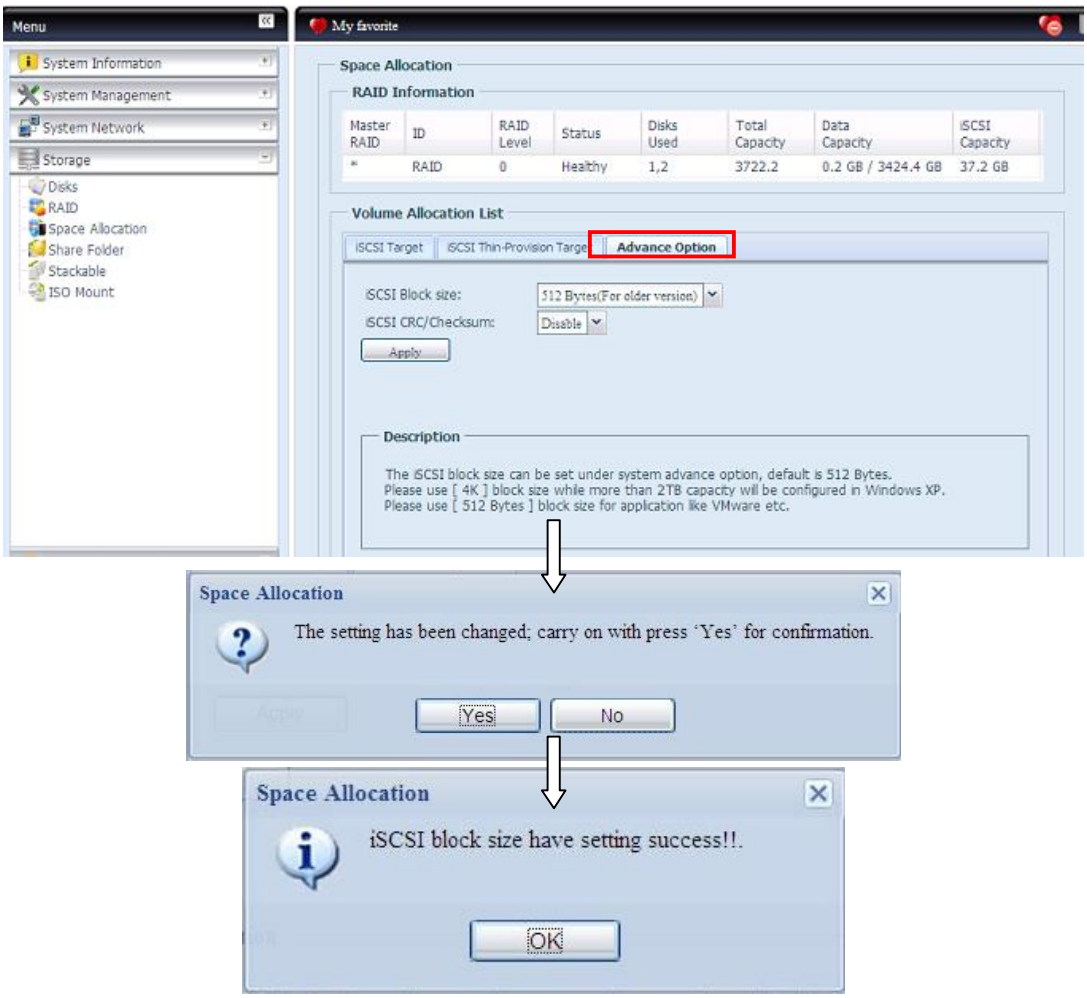
Essa mensagem aparece se não houver mais espaço para nova criação de iSCSI alvo.

NOTA

1. Cada volume RAID pode criar somente um volume de provisão fina iSCSI.
2. Cada volume de provisão fina pode criar somente 5 volumes de iSCSI alvo.
3. A notificação será enviada enquanto o tamanho físico da capacidade de provisão fina iSCSI for utilizada em até 90%.

Opção de avanço

Há 2 opções que atualmente permitem ao Admin habilitar/desabilitar para operar o armazenamento IP Thecus associado à configuração iSCSI. Os detalhes estão listados na seguinte captura de tela. Com a opção alterada, será necessário reinicializar o sistema para ativar.



iSCSI Block Size (Tamanho do bloco iSCSI)

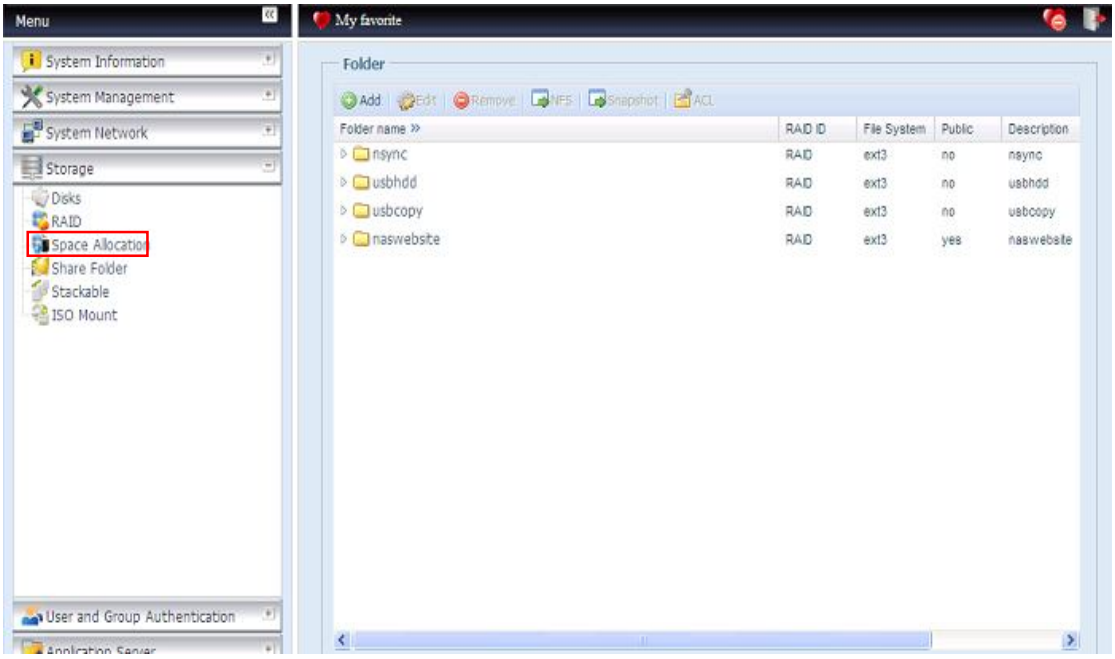
Selecione o tamanho do bloco com 4K enquanto o tamanho do volume iSCSI é superior a 2 TB.

iSCSI CRC/Checksum (iSCSI CRC/Soma de verificação)

Para habilitar essa opção, o iniciador pode se conectar com "Data digest (Sinopse de dados)" e "Header digest (Sinopse de cabeçalho)" habilitados.

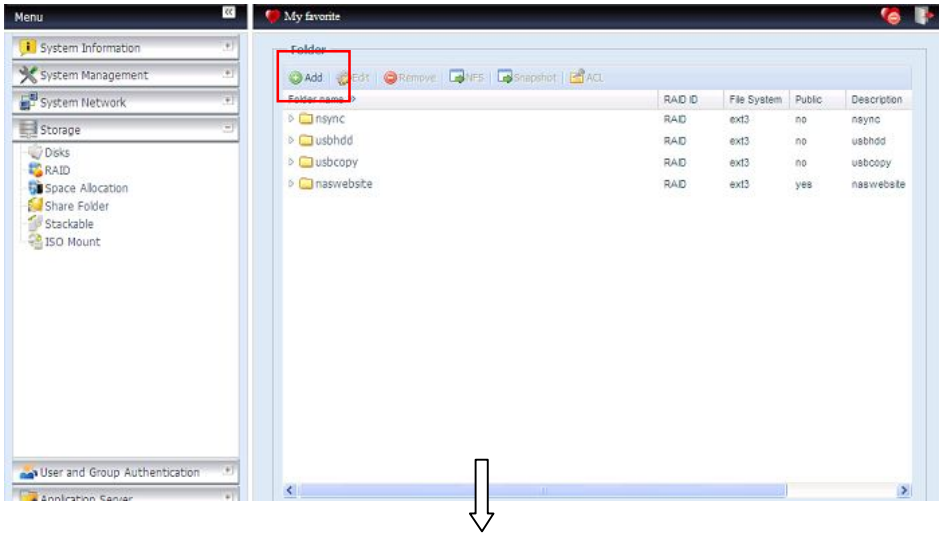
Pasta de compartilhamento

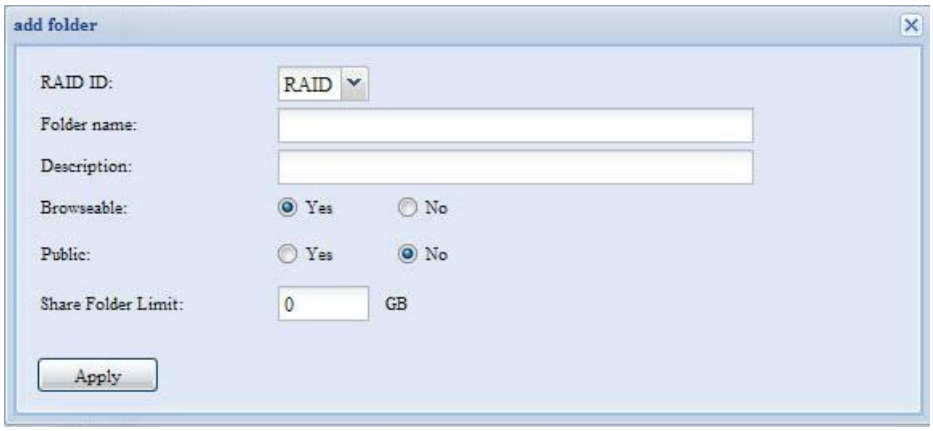
A partir do menu **Storage (Armazenamento)**, escolha **Share *Folder (Pasta de compartilhamento)***, e aparece a tela **Folder (Pasta)**. Essa tela lhe permite criar e configurar pastas no volume do armazenamento IP Thecus.



Adding Folders (Adição de pastas)

Na tela **Folder (Pasta)**, pressione o botão ***Add (Adicionar)*** e aparece a tela **Add Folder (Adicionar pasta)**. Essa tela lhe permite adicionar uma pasta. Depois de inserir a informação, pressione ***Apply (Aplicar)*** para criar a nova pasta.





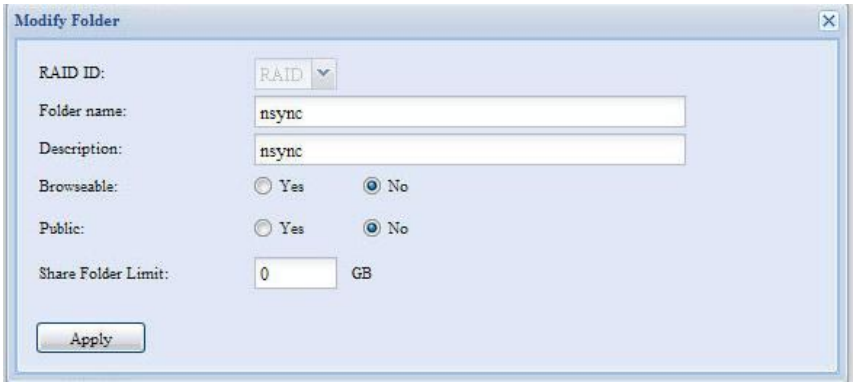
Adicionar Pasta	
Item	**Descrição**
RAID ID	Volume RAID onde a nova pasta residirá.
Folder Name (Nome de pasta)	Insira o nome da pasta.
Description (Descrição)	Fornece uma descrição da pasta.
Browseable (Procurável)	Habilita ou desabilita a navegação de usuários pelo conteúdo de pastas. Se **Yes (Sim)** estiver selecionado, então a pasta de compartilhamento será navegável.
Public (Público)	Conceda ou recuse acesso público a esta pasta. Se **Yes (Sim)** estiver selecionado, então os usuários não precisam ter permissão de acesso para gravar nesta pasta. Quando acessar uma pasta pública via FTP, o comportamento é similar para FTP anônimo. Usuários anônimos podem carregar/baixar arquivo para a pasta, mas não podem excluir um arquivo da pasta.
Share Folder Limit (Limite de pasta de compartilhamento)	Insira o tamanho máximo da pasta em Gigabytes (GB). A pasta não pode crescer além deste limite. Você pode inserir um 0 para desativar o limite da pasta de compartilhamento. Essa opção não se aplica enquanto o sistema de arquivo XFS estiver selecionado.
Apply (Aplicar)	Pressione ***Apply (Aplicar)*** para criar a pasta.

NOTA

Nomes de pastas são limitados a 60 caracteres. Os sistemas que rodam Windows 98 ou anterior podem não aceitar nomes de arquivo mais longos que 15 caracteres.

Modify Folders (Modificar pastas)

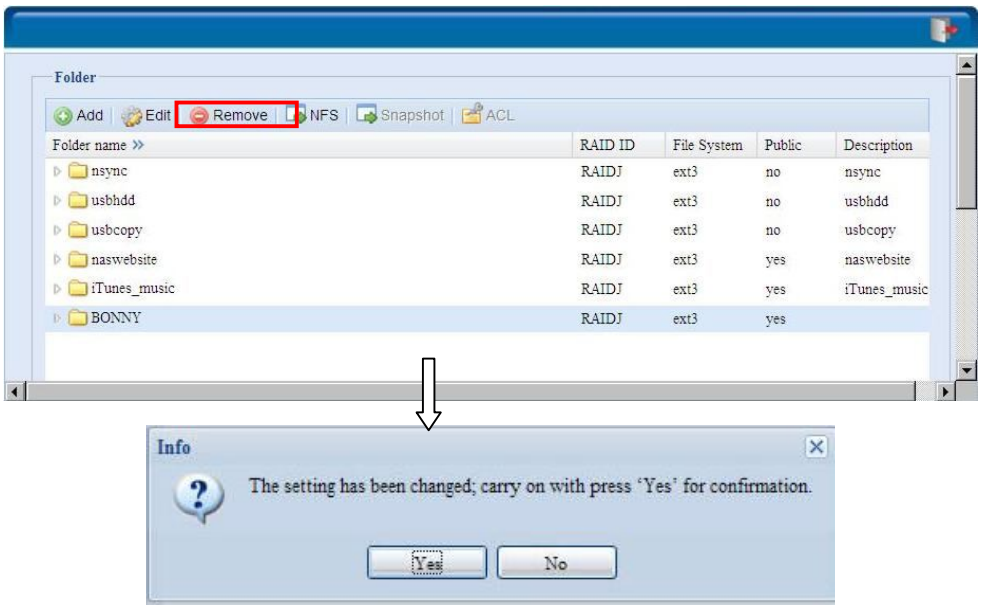
Na tela **Folder (Pasta)**, pressione o botão ***Edit* (*Editar)*** e aparece a tela **Modify Folder (Modificar Pasta)** Essa tela lhe permite mudar informações de pasta. Depois de inserir a informação, pressione **Apply (Aplicar)** para salvar suas mudanças.



Modificar pasta	
Item	**Descrição**
RAID ID	Volume RAID onde a pasta residirá.
Folder Name (Nome de pasta)	Insira o nome da pasta.
Description (Descrição)	Fornece uma descrição da pasta.
Browseable (Procurável)	Habilita ou desabilita a navegação de usuários pelo conteúdo de pastas. Essa configuração será aplicada somente enquanto acessar via SMB/CIFS e disco web.
Public (Público)	Conceda ou recuse acesso público a esta pasta.
Share Limit (Compartilhar limite)	Insira o tamanho máximo da pasta. A pasta não crescerá além deste limite. Você pode inserir um 0 para desativar o limite da pasta de compartilhamento.

Remove Folders (Remover pastas)

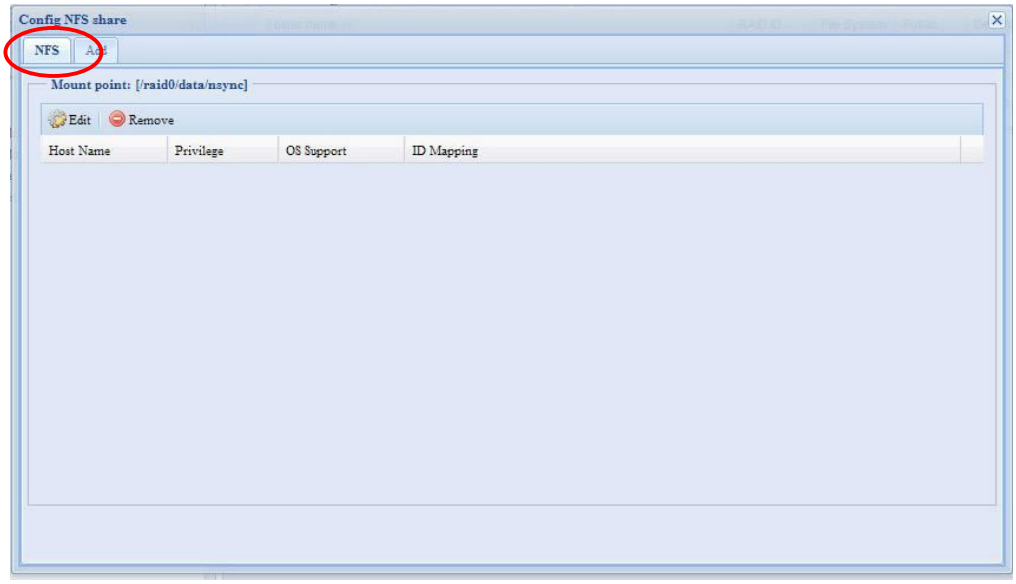
Para remover uma pasta, pressione o botão ***Remove (Remover)*** da fileira de pasta especificada. O sistema confirmará a exclusão da pasta. Pressione ***Yes (Sim)*** para excluir a pasta permanentemente ou ***No (Não)*** para voltar à lista de pasta.

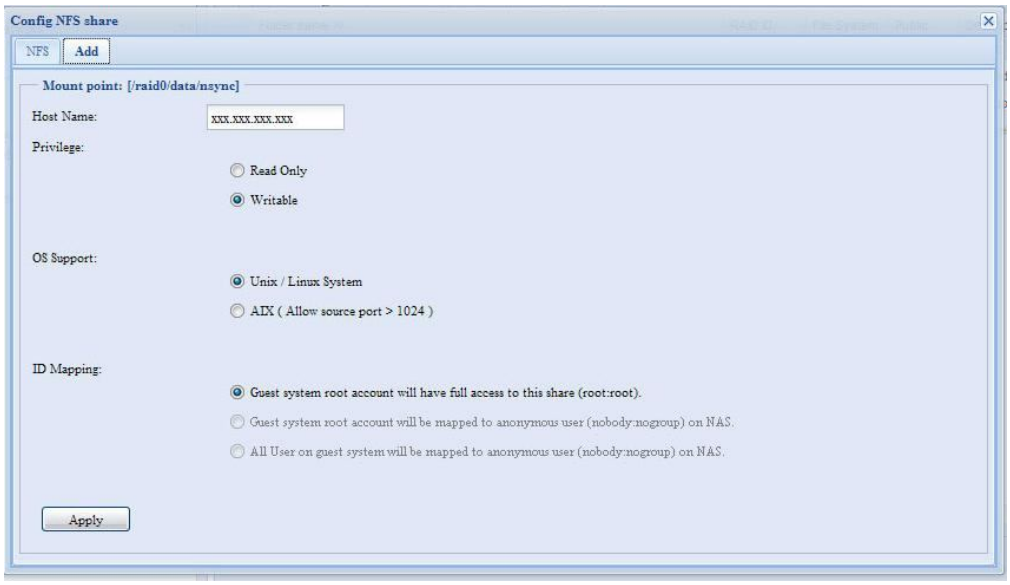


AVISO Todos os dados armazenados na pasta serão excluídos quando a pasta for excluída. Os dados não são recuperáveis.

NFS Share (Compartilhamento NFS)

Para permitir o acesso NFS à pastas de compartilhamento, habilite o **NFS Service (Serviço NFS)**, e então configure hosts com direitos de acesso clicando em ***Add (Adicionar)***.

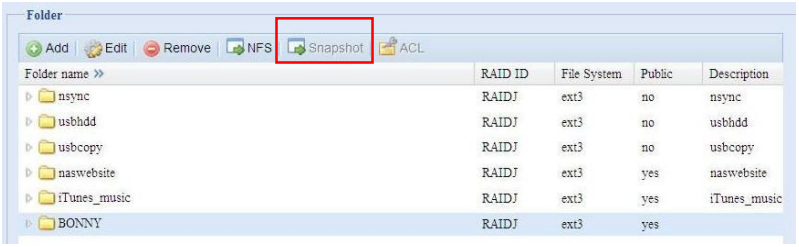



Config NFS share
NFS
Add
Mount point: [/raid0/data/nsync]
Host Name:
xxx.xxx.xxx.xxx
Privilege:
Read Only
Writable
OS Support:
Unix / Linux System
AIX (Allow source port > 1024)
ID Mapping:
Guest system root account will have full access to this share (root:root).
Guest system root account will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS.
All User on guest system will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS.
Apply

Compartilhamento NFS	
Item	**Descrição**
Hostname (Nome de host)	Digite o endereço IP ou nome do host.
Privilege (Privilégio)	O host possui acesso de leitura apenas ou acesso para gravação na pasta.
Guest System Support (Suporte a sistema convidado)	Há duas seleções disponíveis: • Unix / Linux System (Sistema Unix / Linux) • AIX (Allow source port > 1024) (AIX (Permitir porta de origem > 1024)) Escolha aquela que melhor de adequa às suas necessidades.
IO Mapping (Mapeamento IO)	Há três seleções disponíveis: • Guest system root account will have full access to this share (root:root) (Conta raiz do sistema convidado terá acesso completo a este compartilhamento (raiz:raiz)). • Guest system root account will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS (Conta raiz do sistema convidado será mapeado para usuário anônimo (ninguém:ninguém) no NAS). • All user on guest system will be mapped to anonymous user (nobody:nogroup) on NAS (Todo usuário em sistema convidado será mapeado para usuário anônimo (ninguém:ninguém) no NAS). Escolha aquela que melhor de adequa às suas necessidades.
Apply (Aplicar)	Clique para salvar suas alterações.

Snapshot (Instantâneo)

O armazenamento IP Thecus é capaz de controle de versão por 16 instantâneos. Para ter um instantâneo a trabalhar, a criação do sistema de arquivos para volume RAID tem que ser "**ZFS**".

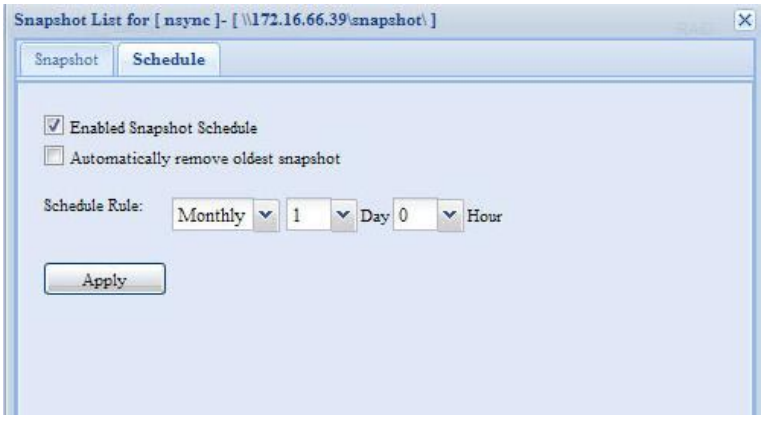


Snap (configuração de instantâneo)

Se a pasta adicionada estiver localizada no volume RAID com o sistema de arquivos "ZFS", então a tela de gerenciamento de pasta com o botão "Snap" será configurável.

Instantâneo	
Item	**Descrição**
Take Shot (Tirar instantâneo)	Clique para tirar um instantâneo imediatamente.
Remove (Remover)	Clique para remover programação de instantâneo.
Schedule (Programação)	Clique para abrir a tela de configuração de programação de instantâneo.

Clicar no botão de programação aparece a tela de configuração de programação. Marque a caixa de seleção para ativar a operação programada de instantâneo.

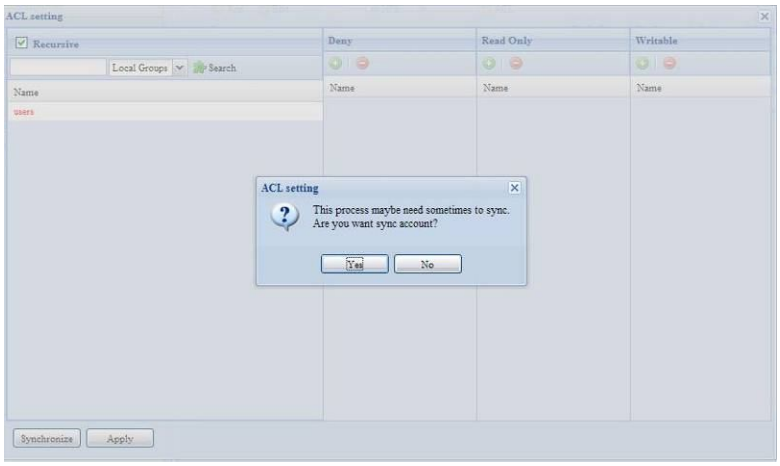


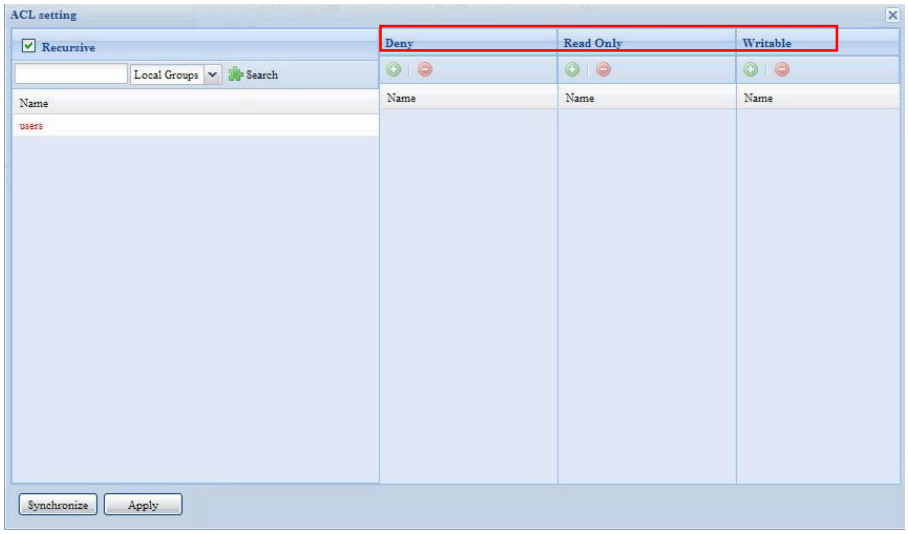
O armazenamento IP Thecus aceita um total de **16 versões**. Quando marcado "Automatically remove oldest snapshot (Remover automaticamente instantâneo mais antigo)", o mais antigo será removido para deixar que o mais novo seja adicionado em cima. Caso contrário, se a caixa de seleção estiver desmarcada e as versões de instantâneos forem de até 16, então o sistema mostrará mensagem de aviso e não executará a tarefa até contagem de versão disponível.
As regras de programação de instantâneo podem ser configuradas como mensais, semanais ou diárias.
Clique em ***Apply (Aplicar)*** depois de decidir a programação desejada

Esse instantâneo obtido é acessável somente através de CIFS/SMB ao digitar manualmente **\\NAS endereço IP \instantâneo**e fica invisível no acesso normal. Além disso, a versão de instantâneo obtida é apenas para leitura e não pode ser deletada sob o acesso CIFS/SMB. Apenas clique no botão "Del" mostrando na captura de tela acima.

Folder and sub-folders Access Control List (ACL) (Lista de Controle de Acesso (ACL) a pastas e subpastas)

Na tela de Pasta, pressione o botão ***ACL*** e aparece a tela **ACL setting (Configuração ACL)**. Essa tela lhe permite configurar o acesso à pasta específica e a subpastas para usuários e grupos. Selecione um usuário ou um grupo da coluna à esquerda e depois escolha ***Deny (Recusar)***, ***Read Only (Somente leitura)*** ou ***Writable (Gravável)*** para configurar seu nível de acesso. Pressione o botão ***Apply (Aplicar)*** para confirmar suas configurações.





Configuração ACL	
Item	**Descrição**
Deny (Recusar)	Recusa o acesso a usuários ou grupos que estão exibidos nesta coluna.
Read Only (Somente leitura)	Fornece acesso de Somente Leitura a usuários ou grupos que estão exibidos nesta coluna.
Writable (Gravável)	Fornece acesso de Gravação a usuários ou grupos que estão exibidos nesta coluna.
Recursive (Recursivo)	Habilita herdar o direito de acesso para todas as suas subpastas.

Para configurar o acesso à pasta, siga esses passos abaixo:

1. Na tela **ACL**, todos os grupos e usuários da rede estão listados na coluna à esquerda. Selecione um grupo ou usuário a partir dessa lista.

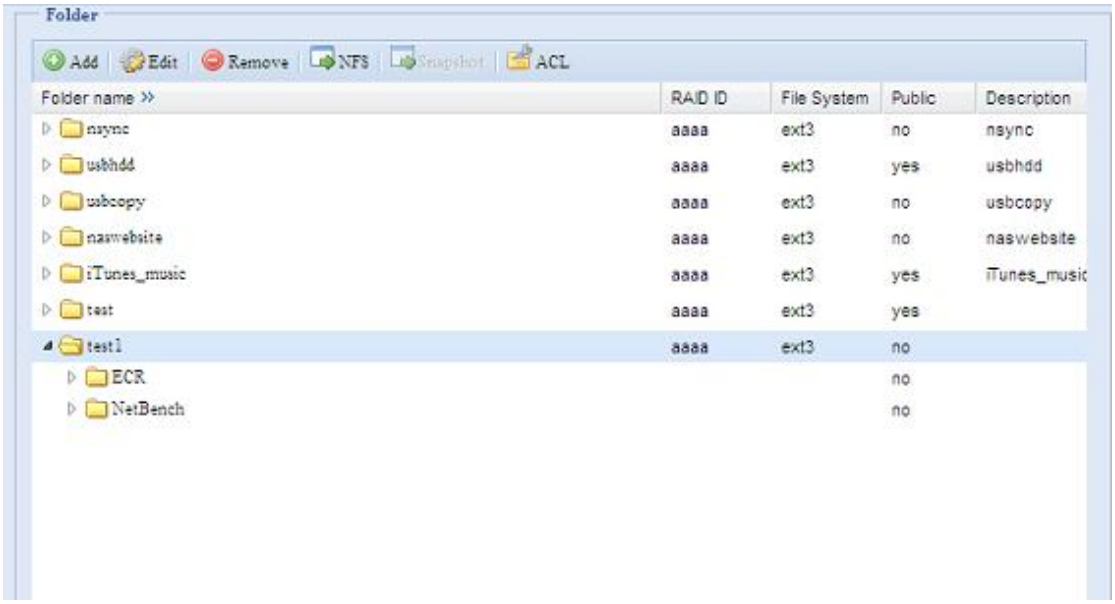
2. Com o grupo ou usuário selecionado, pressione um dos botões das três colunas de nível de acesso no topo. O grupo ou usuário então aparece naquela coluna e possui aquele nível de acesso à pasta.

3. Continue selecionando grupos e usuários e atribuindo a eles níveis de acesso usando os botões da coluna.
4. Para remover um grupo ou usuário de uma coluna de nível de acesso, pressione o botão ***Remove (Remover)*** naquela coluna.

5. Quando tiver terminado, pressione ***Apply (Aplicar)*** para confirmar suas configurações ACL.

NOTA Se um usuário pertencer a mais de um grupo, mas com privilégio diferente do que a prioridade Deny (Recusar) > Read Only (Somente leitura) > Writable (Gravável)

Para configurar subpastas ACL, clique no símbolo " ▷ " para extrair a lista de subpastas como a captura de tela mostra abaixo. Você pode realizar os mesmos passos da configuração ACL de nível de compartilhamento.



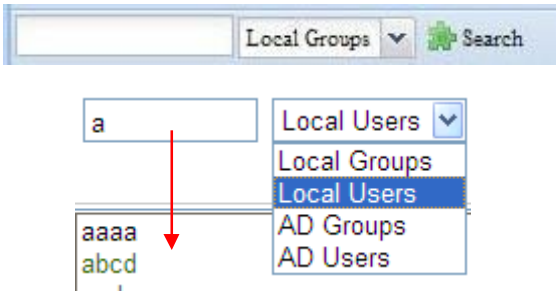
NOTA A ACL pode ser definida para compartilhamento e nível de subpastas, não para arquivos.

A tela ACL também lhe permite procurar por um usuário em particular. Para fazer isso, siga os passos abaixo:

1. No campo vazio, insira o nome do usuário que deseja encontrar.

2. A partir da lista suspensa, selecione o grupo onde gostaria de procurar o usuário.

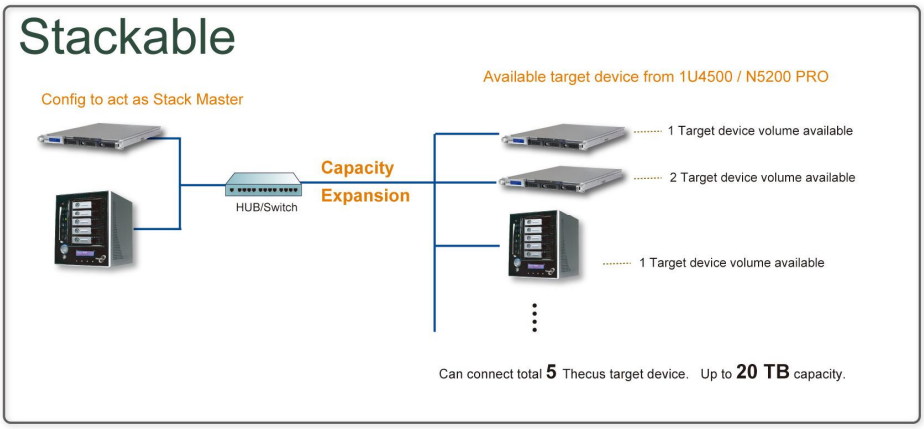
3. Clique em ***Search (Pesquisar)***.



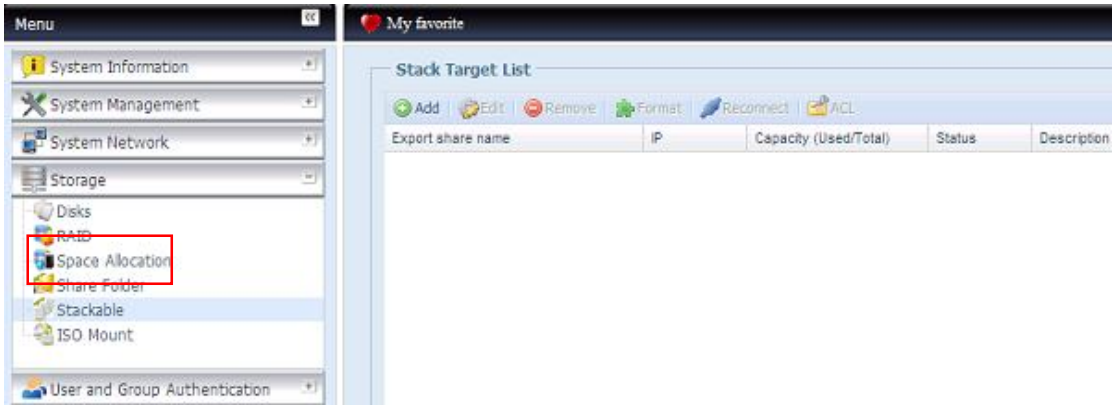
NOTA O sistema listará até 1.000 usuários da categoria escolhida. Para estreitar sua pesquisa, insira um termo no campo fornecido.

NAS Empilhável

A capacidade do armazenamento IP Thecus pode ser expandida ainda mais usando a função empilhável. Com ela, os usuários podem expandir a capacidade de seus sistemas de armazenamento de rede até 5 outros volumes de pilha alvo, os quais estão localizados em sistemas diferentes. Esses podem ser empilháveis através do único acesso de rede, como SMB ou AFP, atuando como tipo de pasta de compartilhamento.


Stackable
Config to act as Stack Master
Available target device from 1U4500 / N5200 PRO
HUB/Switch
Capacity
Expansion
1 Target device volume available
2 Target device volume available
1 Target device volume available
Can connect total 5 Thecus target device. Up to 20 TB capacity.

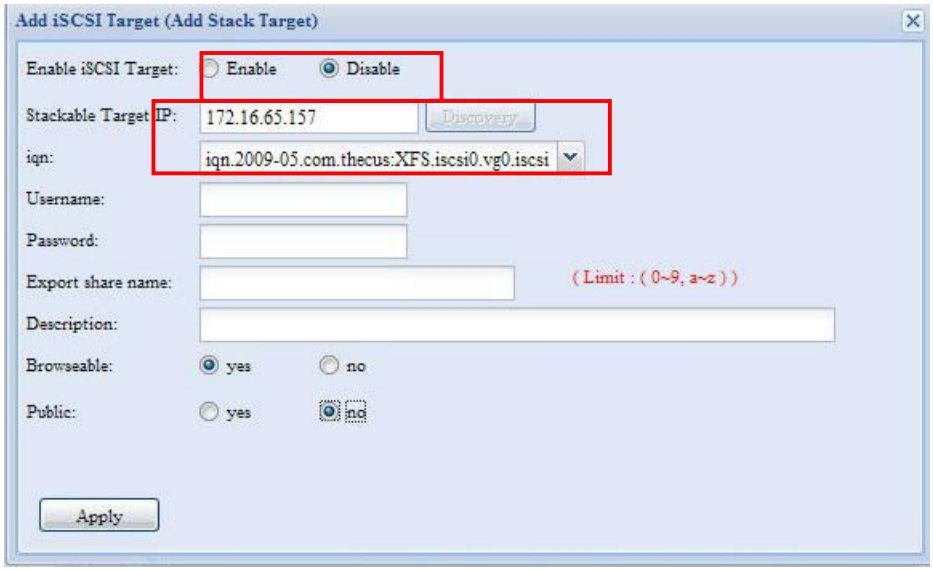
A partir do menu principal, o recurso empilhável fica localizado sob " Storage (Armazenamento)". Consulte a figura abaixo para referência.



A. *Add a Stack Target Volume (Adicionar um volume de pilha alvo)*

A partir da figura acima, clique em ***Add (Adicionar)*** para acessar a página de configuração de dispositivo alvo empilhável. Consulte a figura abaixo:

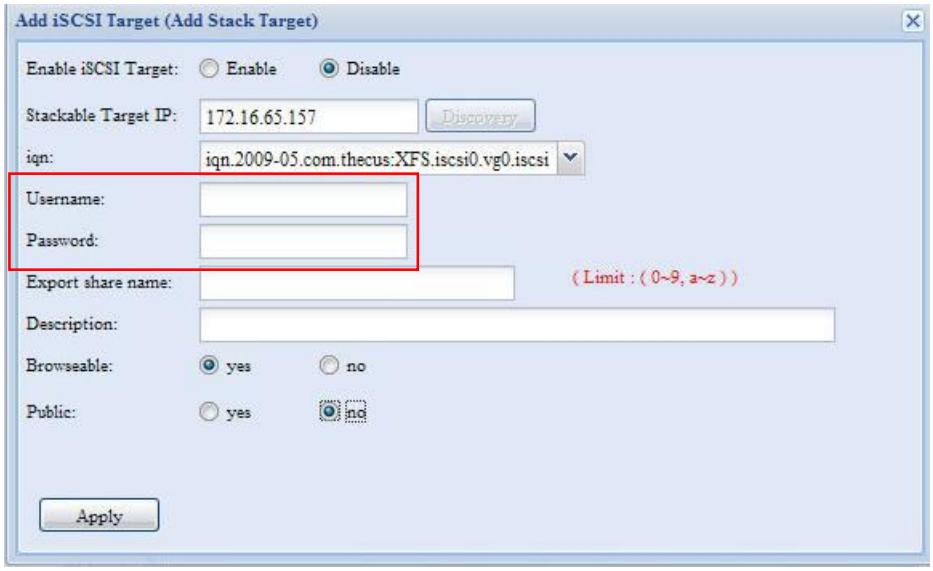
Com a pilha alvo adicional, você pode " Enable (Habilitar)" ou " Disable (Desabilitar)" agora ou mais tarde por uso necessário.



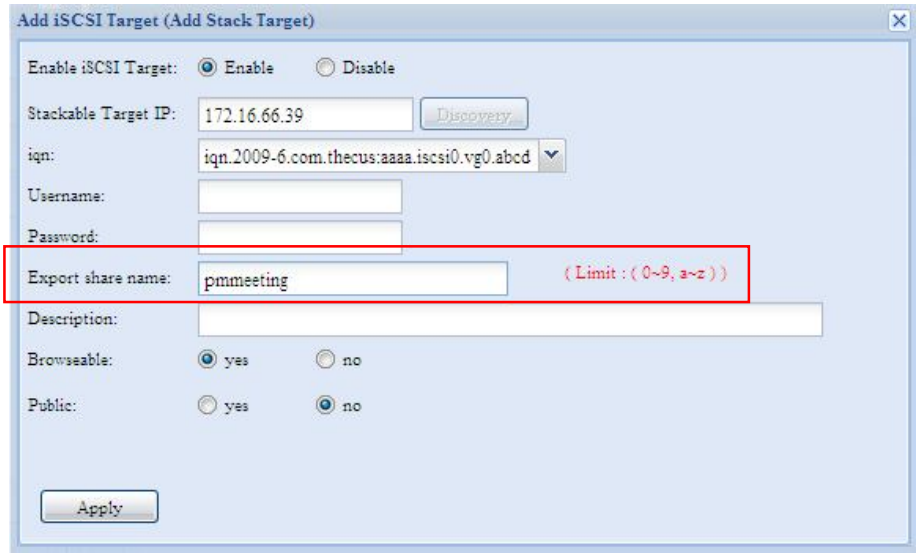
Em seguida, coloque o endereço IP alvo do dispositivo empilhável e clique no botão ***Discovery (Descobrir)***. O sistema listará volumes alvo disponíveis a partir do endereço IP inserido.

Quando o IP com volume estiver definido, você pode precisar colocar um nome de usuário e senha válidos para validar seus direitos de acesso. Se não houver nome de usuário e senha necessários para acessar volume alvo, então deixe em branco.

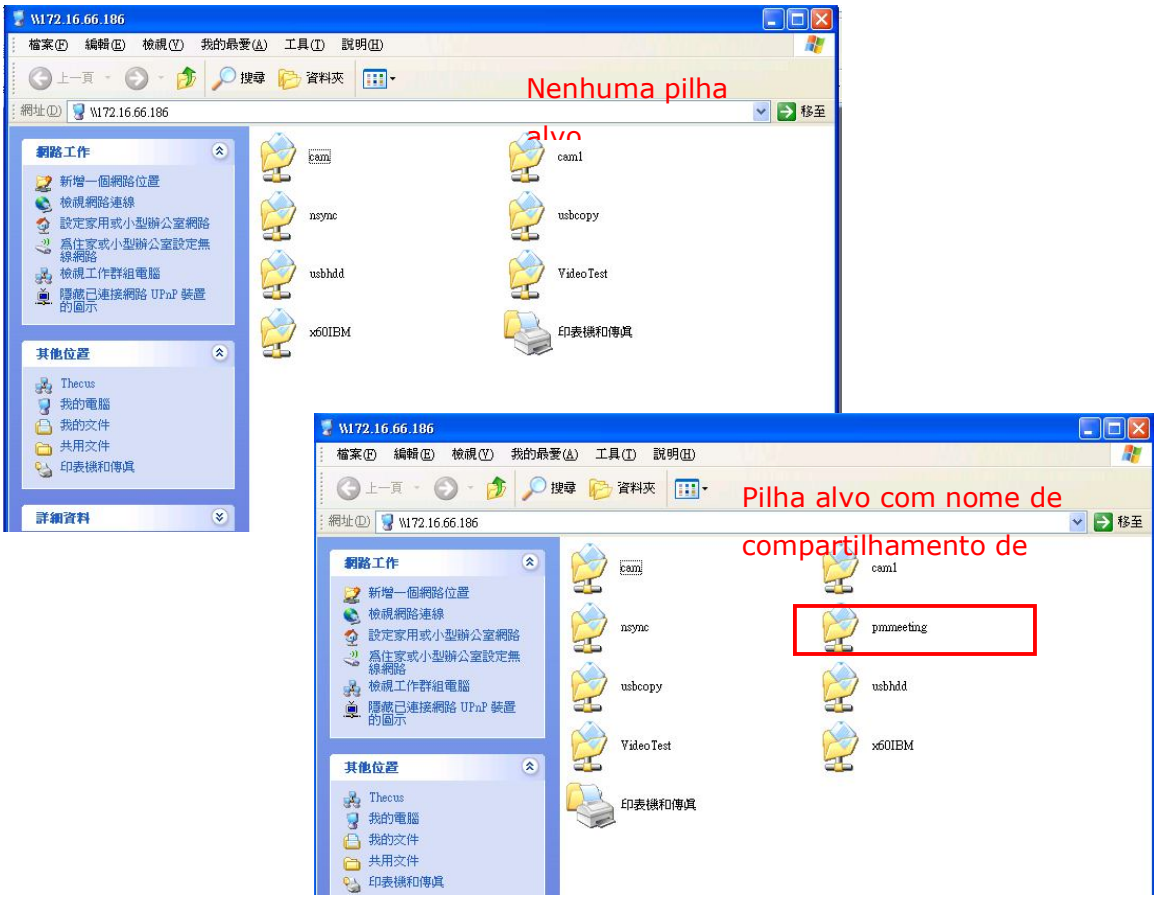
Quando o IP com volume estiver definido, você pode precisar colocar um nome de usuário e senha válidos para validar seus direitos de acesso. Se não houver nome de usuário e senha necessários para acessar volume alvo, então deixe em branco.



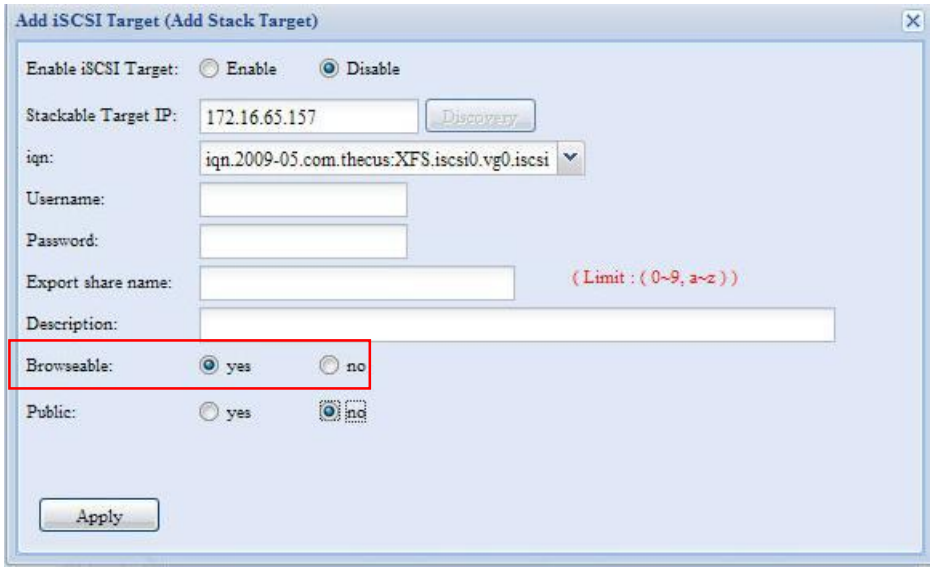
O **Export share name (Nome de compartilhamento de exportação)** se tornará o nome de compartilhamento de rede e será exibido através do acesso de rede, tal como SMB. Veja as figuras abaixo para o resultado. Observe a limitação de nome.



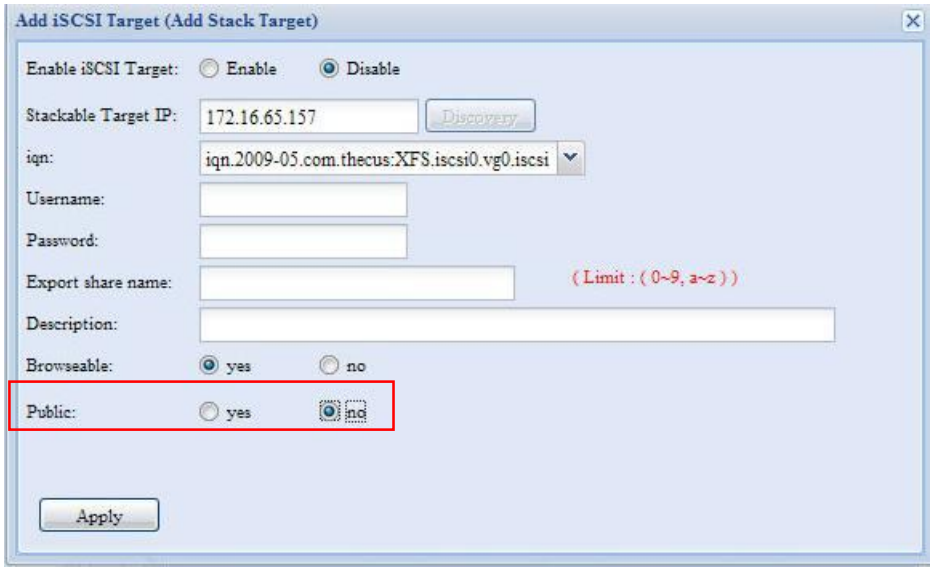
A partir da figura acima, o **Export share name (Nome de compartilhamento de exportação)** é "pmmeeting". As figuras abaixo mostram o resultado antes e depois via Microsoft Network Access com configurações que foram completadas.



A configuração **Browseable (Pesquisável)** será de mesmo método da configuração para a pasta de compartilhamento do sistema. Designa se esta pasta será ou não visível através do disco web. Você pode consultar as figuras abaixo como referência quando **Yes (Sim)** e **No (Não)** forem selecionados.



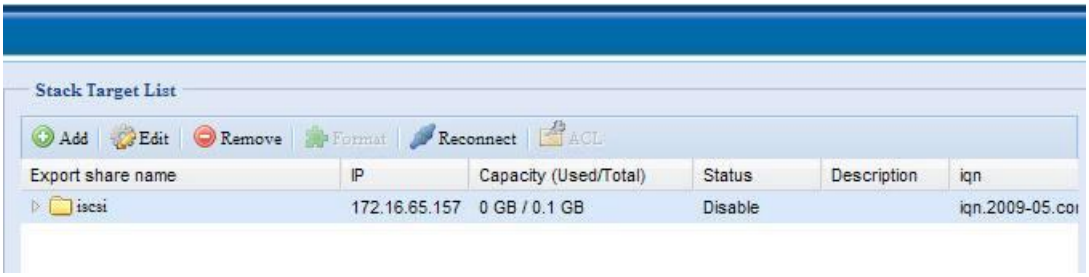
A configuração **Public (Público)** será definida com a mesma configuração para a pasta de compartilhamento do sistema associada à configuração de permissão ACL. Se **Public (Público)** estiver definido em **Yes (Sim)**, todos os usuários serão capazes de acessá-lo, e o botão **ACL** ficará bloqueado. Se **Public (Público)** estiver definido em **No (Não)**, o botão ACL ficará disponível na janela **Stack Target List (Lista de pilha alvo)**.

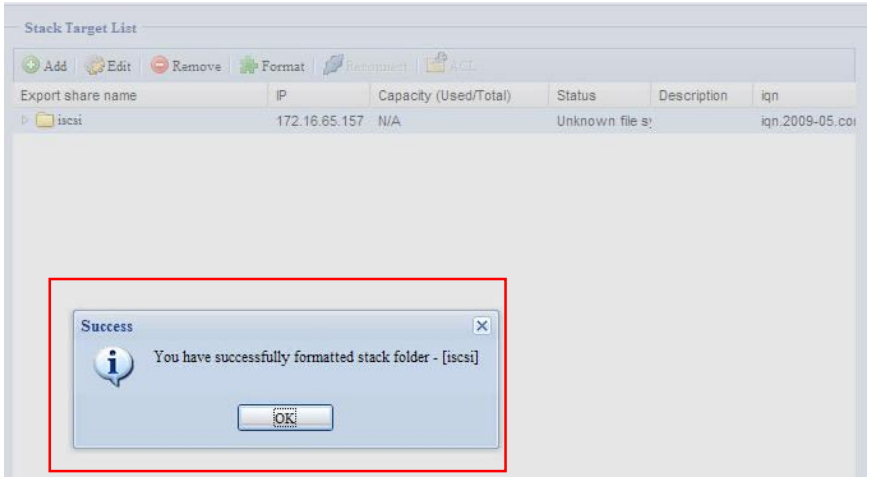


Clique em ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.

B. Activate a Stack Target (Ativar uma pilha alvo)

Depois que suas configurações forem aplicadas, o sistema o trará de volta à janela **Stack Target List (Lista de pilha alvo)** conforme mostrado abaixo. Há um dispositivo de pilha alvo que foi anexado a esta pilha mestre.


Stack Target List
Add Edit Remove Format Reconnect ACL
Export share name IP Capacity (Used/Total) Status Description iqn
iscsi 172.16.65.157 0 GB / 0.1 GB Disable iqn.2009-05.co

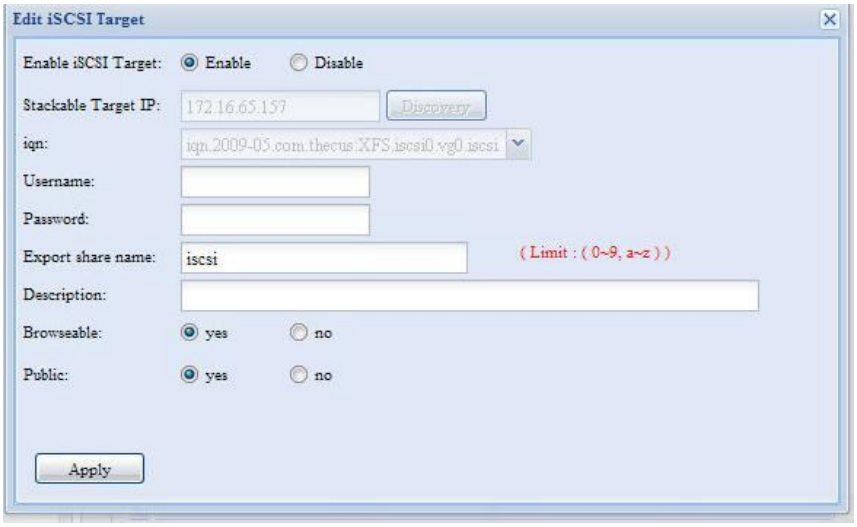


Com este disposivo de pilha alvo recém-anexado, você verá a informação exibida e também várias opções que pode escolher.

Em geral, se o dispositivo de pilha alvo anexado tiver sido usado por outro N5200PRO/1U4500/N5500/N8800/N8800/N8800 como volume de pilha alvo, então o item **Format (Formatar)** será exibido e o sistema o reconhecerá imediatamente e exibirá a sua capacidade. Caso contrário, o item **Format (Formatar)** ficará disponíve e os itens **Capacity (Capacidade)** e **Status** serão mostrados como "N/A" e "Unknown file system (Sistema de arquivos desconhecido)", respectivamente.
Em seguida, clique em ***Format (Formatar)*** para prosseguir com a formatação. Depois da formatação estar completa, o volume de pilha alvo será criado com êxito. Você verá a capacidade e o status do volume na tela **Stack Target List (Lista de pilha alvo)**.

C. *Edit a Stack Target (Editar uma pilha alvo)*

Para fazer mudanças nas pilhas alvo, clique em ***Edit (Editar)*** para a pilha alvo correspondente e o sistema trará o seguinte diálogo:

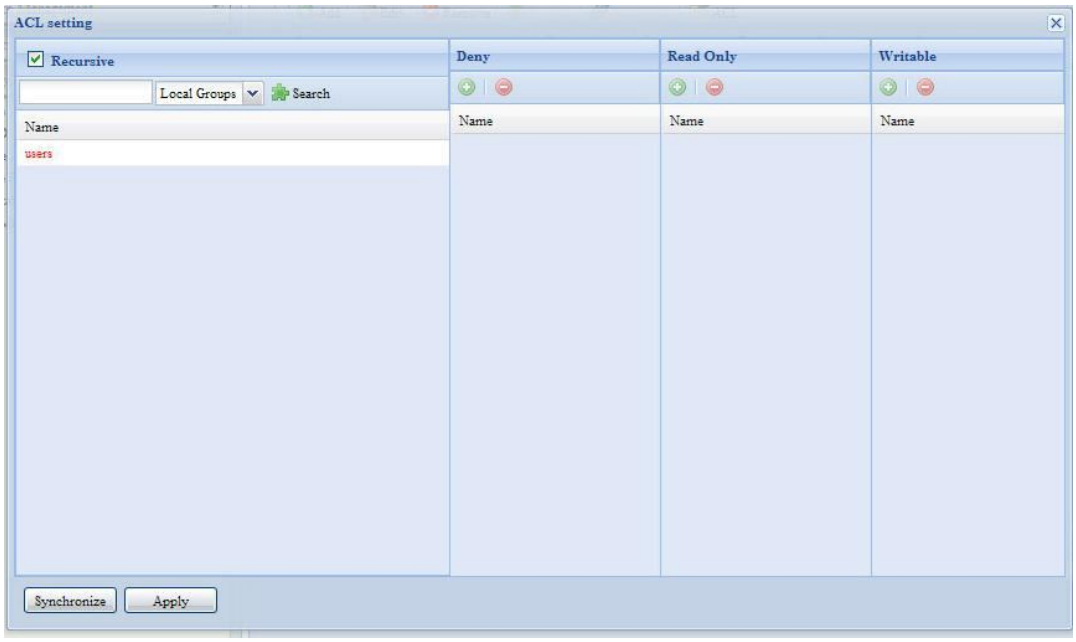


Depois que suas mudanças forem feitas, clique em ***Apply (Aplicar)*** para confirmar quaisquer modificações. Quando as mudanças forem aplicadas, as informações associadas serão atualizadas na janela **Stack Target List (Lista de pilha alvo)**.

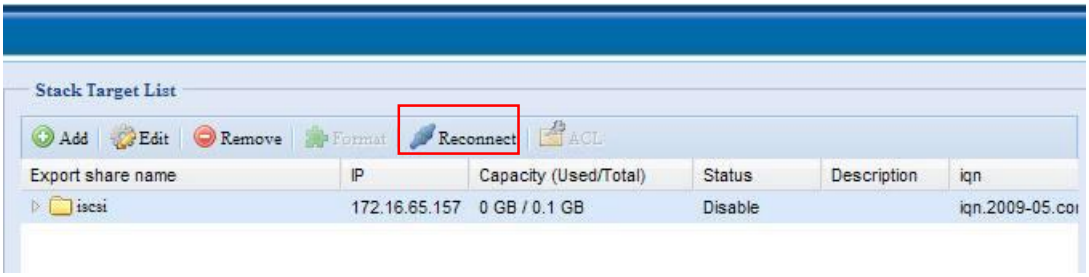
D. *Stack Target ACL (ACL de pilha alvo)*

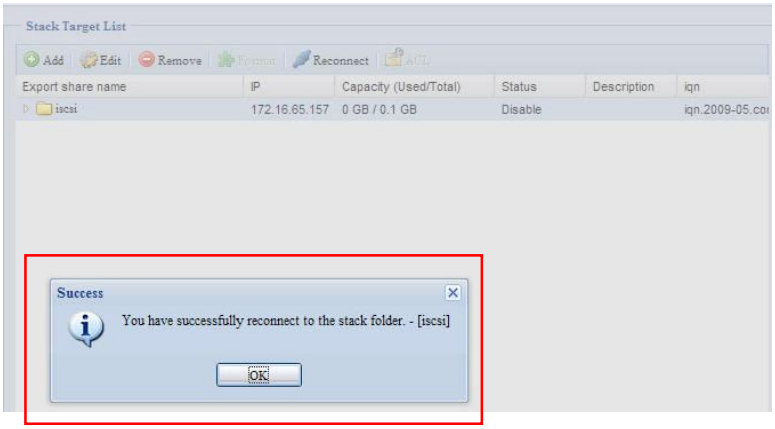
Se a configuração **Public (Público)** da pilha alvo estiver definida em ***Yes (Sim)***, então o botão **ACL** ficará bloqueado. Porém, se a configuração **Public (Público)** estiver definida em ***No (Não)***, então o botão **ACL** ficará disponível para você configurar as permissões de acesso de usuário para a pilha alvo.

As configurações **ACL** serão exatamente as mesmas da pasta do sistema que podem ter sido configuradas anteriormente.



E. *Reconnect a Stack Target (Reconectar uma pilha alvo)*
Os dispositivos de pilha alvo habilitados podem ser desconectados por situações como panes elétricas ou desconexões de rede. Quando isso acontecer, o botão **Reconnect (Reconectar)** ficará disponível. Para tentar reconectar a pilha alvo, clique em ***Reconnect (Reconectar)***.



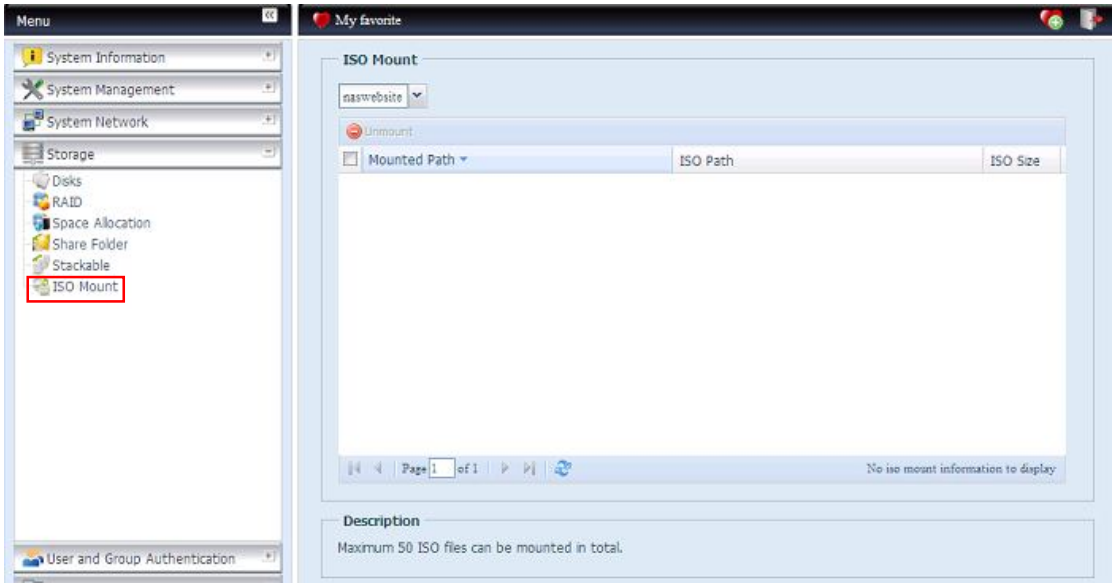


Montagem ISO

O recurso ISO Mount (Montagem ISO) é uma ferramenta muito útil nos produtos Thecus. Com ele, os usuários podem montar um arquivo ISO e ter nome de exportação para exibir todos os detalhes do arquivo ISO montado.

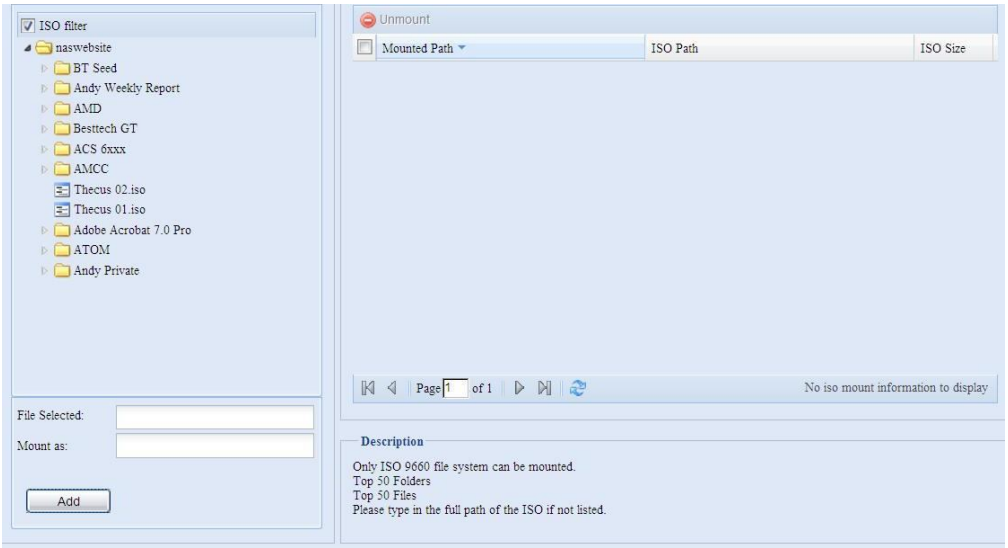
A partir do menu principal, o recurso Montagem ISO fica localizado sob " Storage (Armazenamento)". Consulte a figura abaixo para referência.

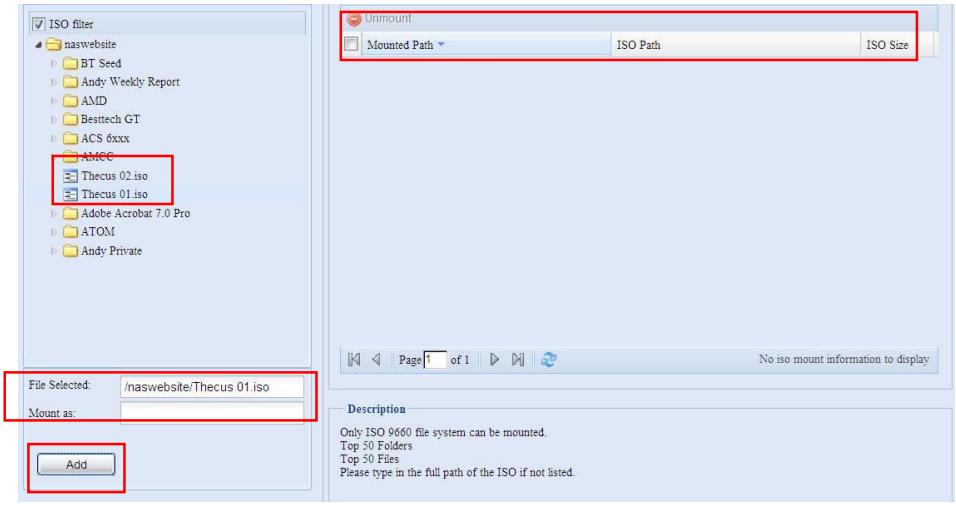
Selecione a função de montagem ISO e você a tela terá a seguinte aparência.



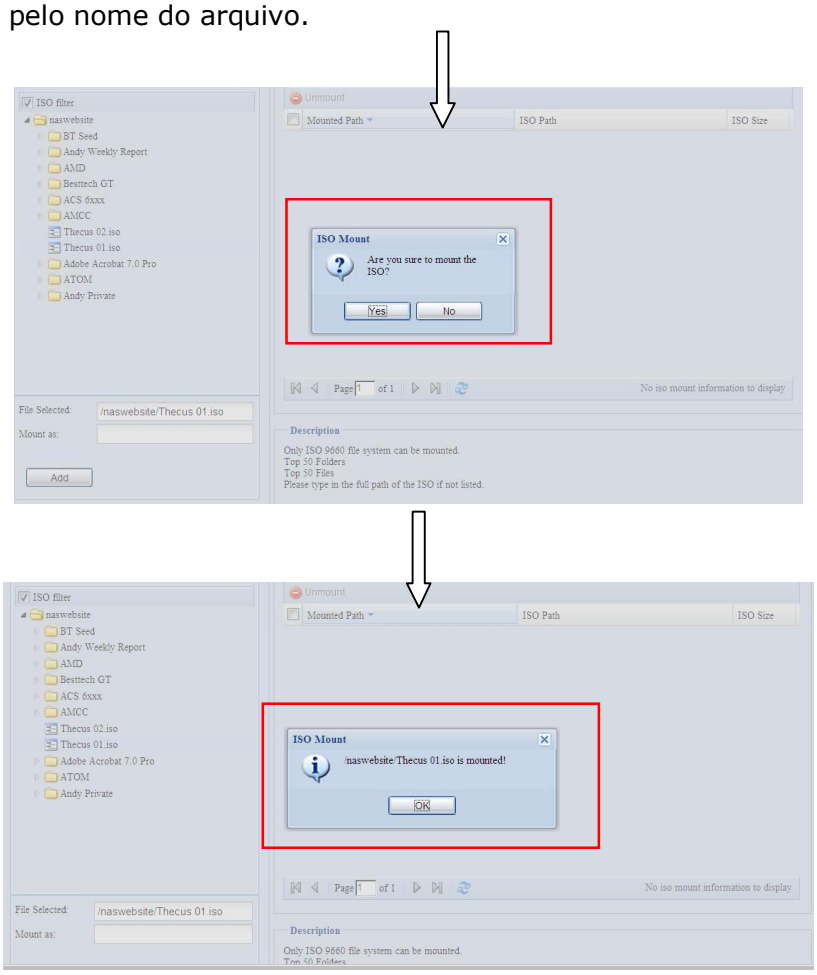
A. *Add a ISO file (Adicionar um arquivo ISO)*
A partir da figura acima, selecione o arquivo ISO a partir da lista de compartilhamento suspensa.

Depois da seleção, o sistema trará uma tabela de montagem para configuração adicional.

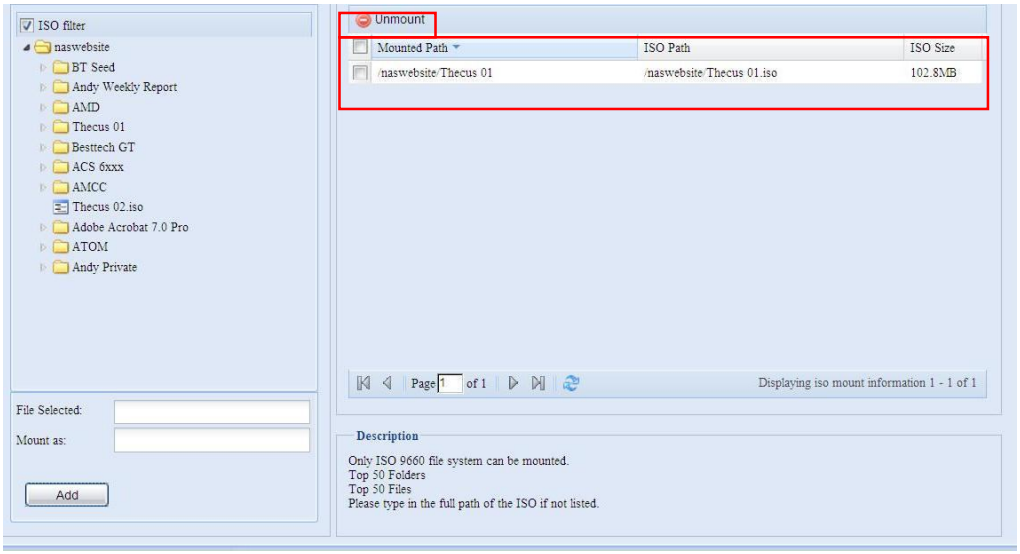




Para montar novo arquivo ISO, selecione entre os arquivos ISO listados e coloque o nome da montagem desejada no campo "Mount as: (Montagem como:)". Clique em "ADD (Adicionar)" com confirmação para completar a montagem do arquivo ISO. Ou sem a entrada de nome de exportação de arquivo ISO “Mount as (Montagem como)”, o sistema dará automaticamente o nome de exportação pelo nome de arquivo ISO.
Se deixado “Mount as: (Montagem como:)” vazio, então o sistema criará o ponto de montagem pelo nome do arquivo.



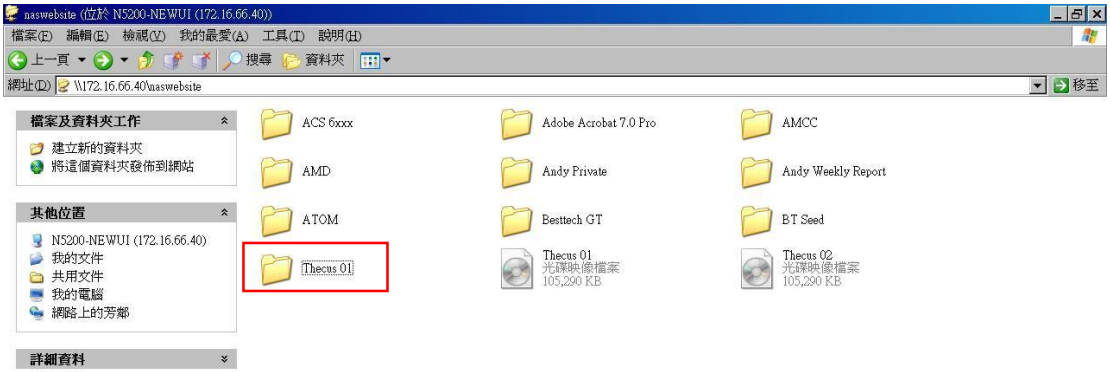
Depois de ter completado a adição de ISO então a página exibirá todos os arquivos ISO montados,



É possível clicar em "Unmount (Desmontar)" para eliminar o arquivo ISO.

B. *Using ISO (Uso de ISO)*
O arquivo ISO montado estará localizado na mesma pasta de compartilhamento com o nome dado. Consulte a captura de tela abaixo.

A "image (imagem)" do arquivo ISO foi montada como "image (imagem)" de pasta como pode ver. O arquivo ISO "Thecus 01" sem nome de montagem atribuído, o sistema cria automaticamente a pasta "Thecus 01".

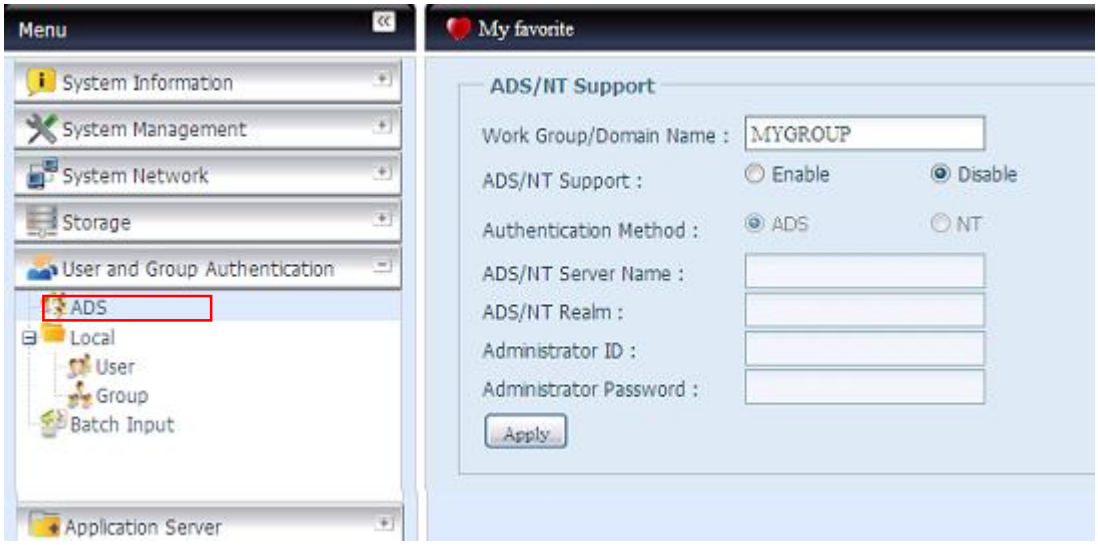


User and Group Authentication (Autenticação de usuário e grupo)

O armazenamento IP Thecus possui banco de dados de usuário incorporado que permite aos administradores gerenciar o acesso de usuário usando políticas de grupo diferentes. A partir do menu **User and Group Authentication (Autenticação de usuário e grupo)**, você pode criar, modificar e excluir usuários e atribui-los a grupos que designar.

ADS/NT Support (Suporte ADS/NT)

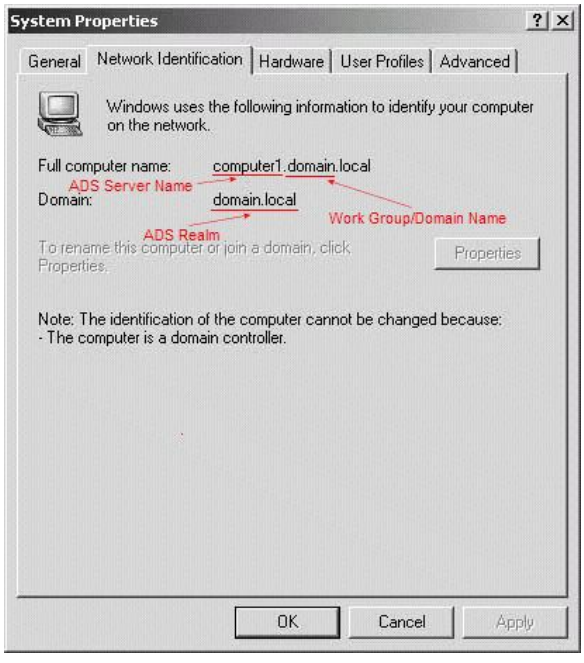
Se tiver um Servidor de Diretório Ativo Windows (ADS) ou servidor Windows NT para lidar com a segurança de domínio na sua rede, você pode simplesmente habilitar o recurso de suporte ADS/NT; o armazenamento IP Thecus conectará com o servidor ADS/NT e obterá automaticamete todas as informações de usuários e grupos do domínio. A partir do menu **Accounts (Contas)**, escolha o item ***Authentication (Autenticação)*** e aparece a tela **ADS/NT Support (Suporte ADS/NT)**. Você pode alterar qualquer um desses itens e pressionar ***Apply (Aplicar)*** para confirmar suas configurações.



Segue uma descrição de cada item:

Suporte ADS/NT	
Item	**Descrição**
Work Group / Domain Name (Nome do grupo de trabalho/domínio)	Especifica o Grupo de Trabalho SMB/CIFS / Nome de Domínio ADS (por exemplo, MYGROUP).
ADS/NT Support (Suporte ADS/NT)	Selecione Desabilitar para desabilitar a autenticação através do Servidor de Diretório Ativo Windows ou Windows NT.
Authentication Method (Método de Autenticação)	Selecione ADS para Servidor de Diretório Ativo Windows, ou selecione NT para Windows NT
ADS/NT Server Name (Nome do servidor ADS/NT)	Especifica o nome do servidor ADS/NT (por exemplo, adservername).
ADS/NT Realm (Esfera ADS/NT)	Especifica o domínio ADS/NT (por exemplo, exemplo.com).
Administrator ID (ID do Administrador)	Insira a ID de administradores do Diretório Ativo Windows ou Windows NT, a qual é necessária para o armazenamento IP Thecus juntar-se ao domínio.
Administrator Password (Senha do administrador)	Insira a senha de administrador ADS/NT.
Apply (Aplicar)	Para salvar suas configurações.

Para se juntar a um domínio AD, você pode consultar a figura e usar o exemplo abaixo para configrurar o armazenamento IP Thecus para entrada de arquivo associado:



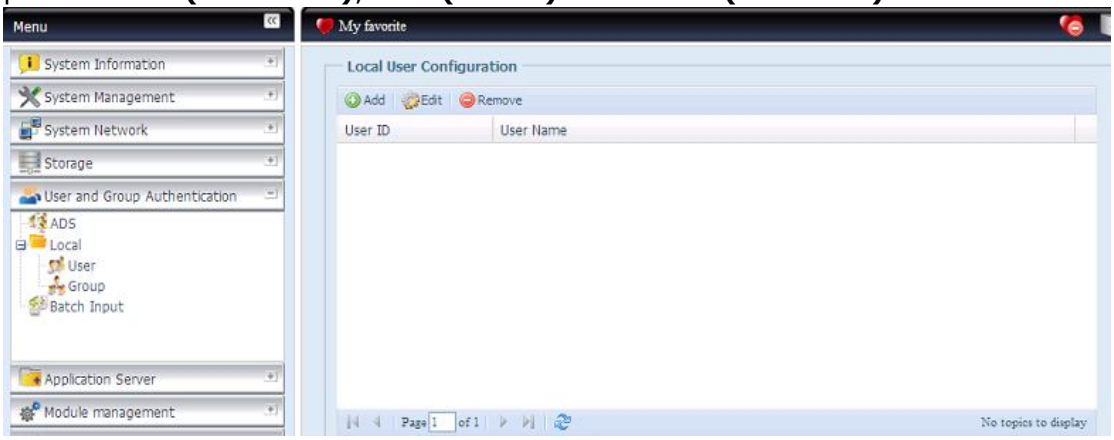
Exemplo de domínio AD	
Item	**Informações**
Work Group / Domain Name (Nome do grupo de trabalho/domínio)	domínio
ADS Support (Suporte ADS)	Habilitar
ADS Server Name (Nome do servidor ADS)	Computador1
ADS/NT Realm (Esfera ADS/NT)	Domain.local
Administrator ID (ID do Administrador)	Administrador
Administrator Password (Senha do administrador)	**********

NOTA

- O servidor DNS especificado na página de configuração WAN/LAN1 deve ser capaz de resolver corretamente o nome do servidor ADS.
- A configuração de fuso horário entre o armazenamento IP Thecus e o ADS deve ser idêntica.
- A diferença de hora do sistema entre o armazenamento IP Thecus e o ADS deve ser de menos de cinco minutos.
- O campo de Senha de Administrador é para a senha de ADS (Servidor de Diretório Ativo) não para o armazenamento IP Thecus.

Local User Configuration (Configuração de usuário local)

A partir do menu **Accounts (Contas)**, escolha o item **User (Usuário)** e aparece a tela **Local User Configuration (Configuração de usuário local)**. Essa tela lhe permite **Add (Adicionar)**, **Edit (Editar)** e **Remove (Remover)** usuários locais.

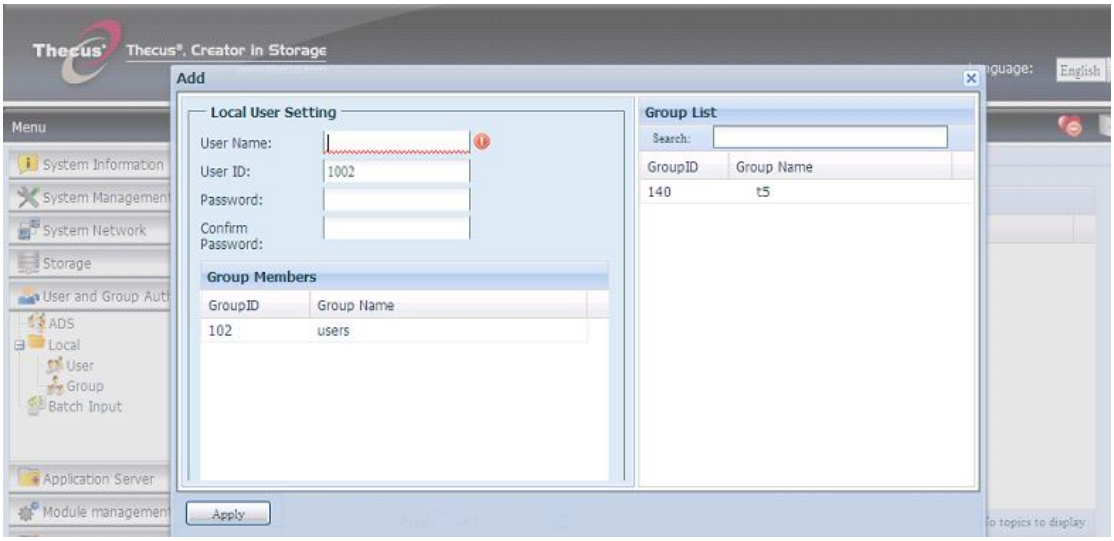


Configuração de usuário local	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Pressione o botão ***Add (Adicionar)*** para adicionar um usuário à lista de usuários locais.
Edit (Editar)	Pressione o botão ***Edit (Editar)*** para modificar um usuário local.
Remove (Remover)	Pressione o botão ***Remove (Remover)*** para excluir um usuário selecionado do sistema.

Adicionar usuários

1. Clique no botão ***Add (Adicionar)*** na tela **Local User Configuration (Configuração de usuário local)** e aparece a tela **Local User Setting (Definição de usuário local)**.
2. Na tela **Local User Setting (Definição de usuário local)**, insira um nome na caixa **User Name (Nome de usuário)**.

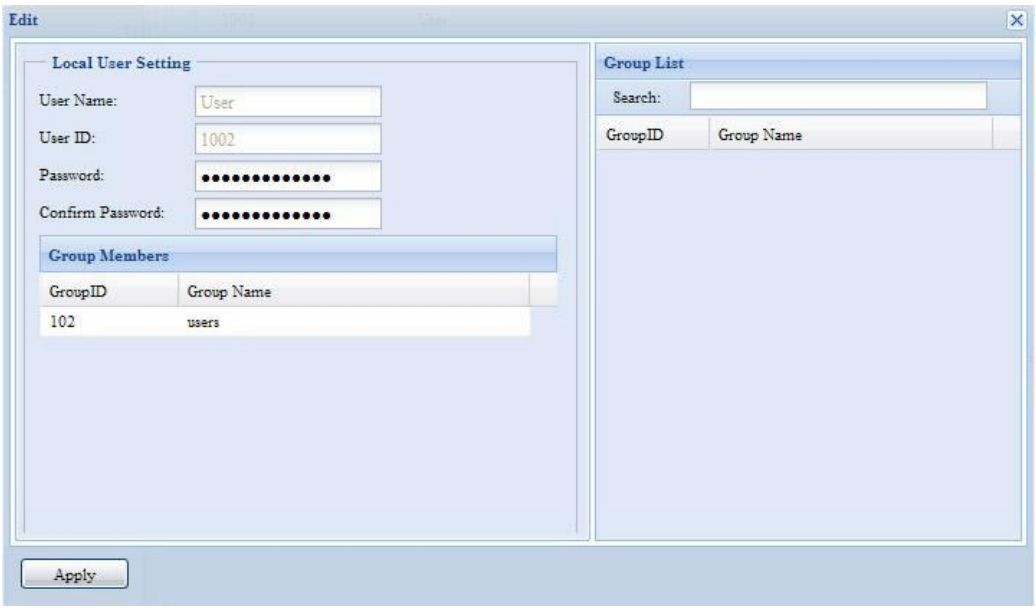
3. Insira um número de **User ID (ID de usuário)**. Se deixado em branco, o sistema atribuirá um automaticamente.
4. Insira uma nova senha na caixa **Password (Senha)** e reinsira a senha na caixa **Confirm (Confirmar)**.
5. Selecione o grupo ao qual o usuário pertencerá. **Group Members (Membros de grupo)** é uma lista de grupos aos quais este usuário pertence. **Group List (Lista de grupos)** é uma lista de grupos aos quais este usuário não pertence. Use os botões **<<** ou **>>** para fazer com que este usuário participe ou deixe um grupo.
6. Pressione o botão ***Apply (Aplicar)*** e o usuário é criado.



NOTA Todos os usuários são automaticamente designados ao grupo "usuários".

Editar usuários

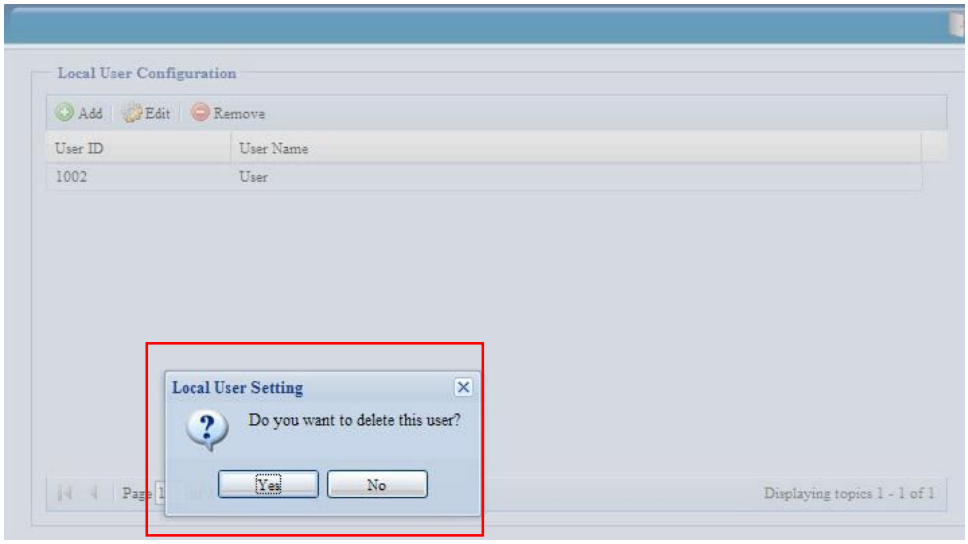
1. Selecione um usuário existente a partir da tela **Local User Configuration (Configuração de usuário local)**.
2. Clique no botão ***Edit (Editar)***, e aparece a tela **Local User Setting (Configuração de usuário local)**.
3. A partir daqui, você pode inserir uma nova senha e reinserir para confirmar, ou usar os botões **<<** ou **>>** para fazer com que este usuário participe ou deixe um grupo. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.



Remover usuários

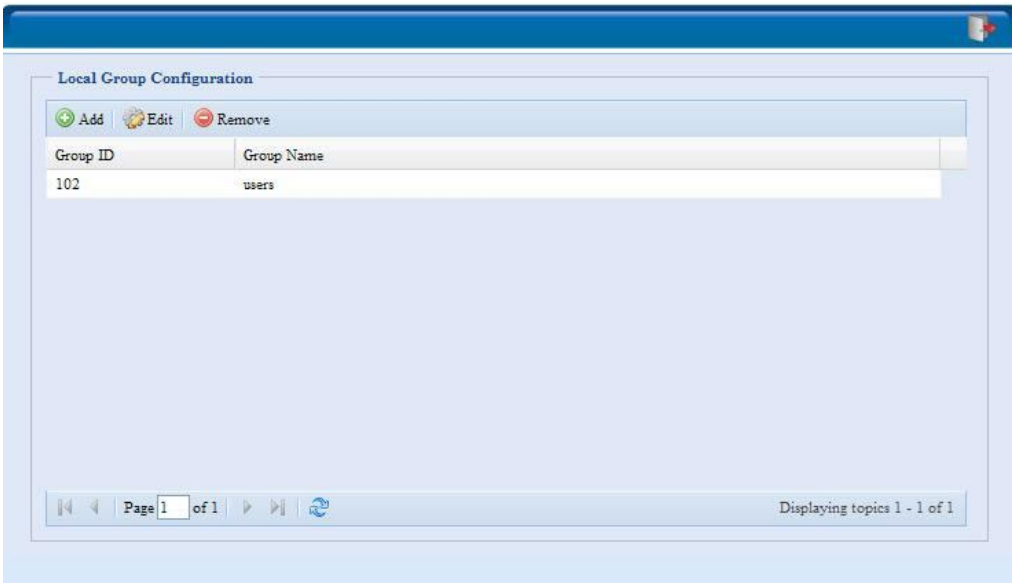
1. Selecione um usuário existente a partir da tela **Local User Configuration (Configuração de usuário local)**.

2. Clique no botão ***Remove (Remover)*** e o usuário é excluído do sistema.



Local Group Configuration (Configuração de grupo local)

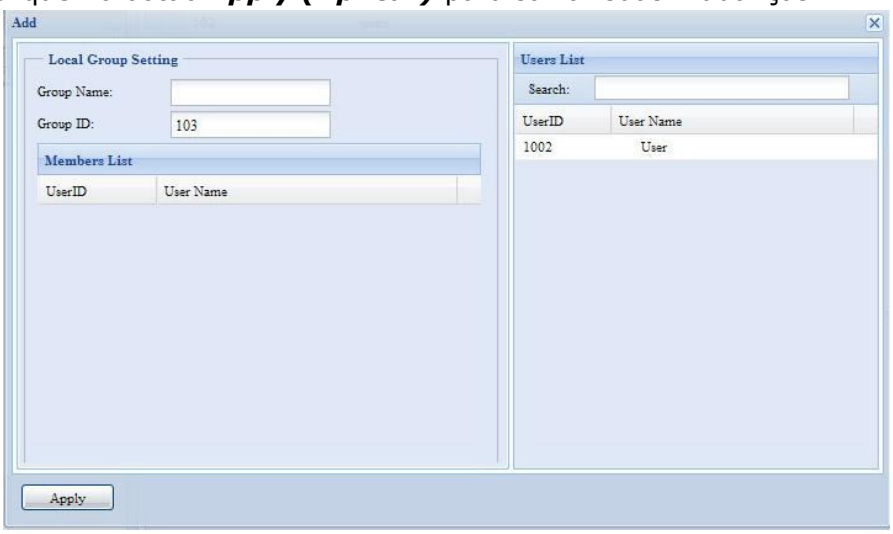
A partir do menu **Accounts (Contas)**, escolha o item ***Group (Grupo)*** e aparece a tela **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**. Essa tela lhe permite **Add (Adicionar)**, **Edit (Editar)** e **Remove (Remover)** grupos locais.



Configuração de grupo local	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Pressione o botão ***Add (Adicionar)*** para adicionar um usuário à lista de grupos locais.
Edit (Editar)	Pressione o botão ***Edit (Editar)*** para modificar um grupo selecionado do sistema.
Remove (Remover)	Pressione o botão **Remove (Remover)** para excluir um grupo selecionado do sistema.

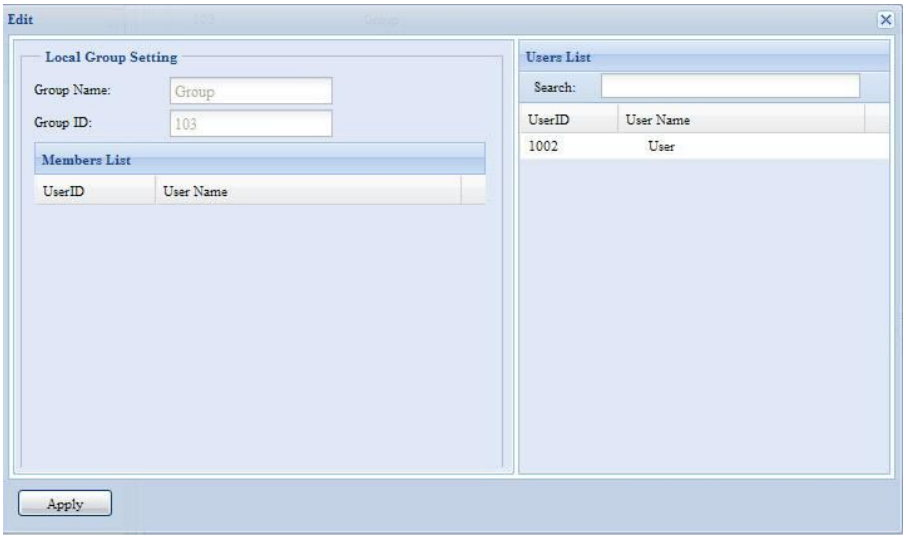
Adicionar grupos

1. Na tela **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, clique no botão ***Add (Adicionar)***.
2. Aparece a tela **Local Group Setting (Definição de grupo local)**.
3. Insira um **Group Name (Nome de grupo)**.
4. Insira um número de **Group ID (ID de grupo)**. Se deixado em branco, o sistema atribuirá um automaticamente.
5. Selecione usuários para estar neste grupo a partir da **Users List (Lista de usuários)** adicionando-os à **Members List (Lista de membros)** usando o botão **<<**.
6. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.



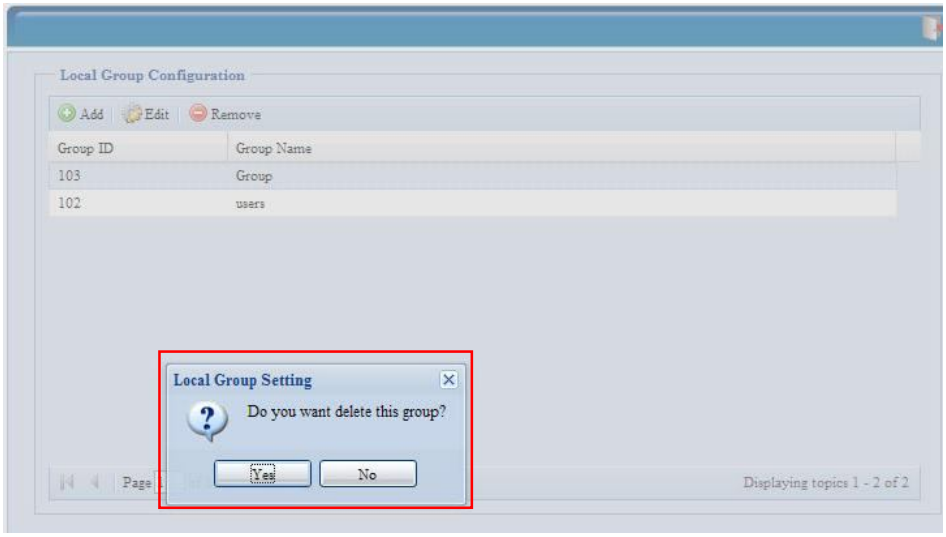
Editar grupos

1. Na tela **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, clique no botão um nome de grupo a partir da lista.
2. Pressione o botão ***Edit (Editar)*** para modificar os membros em um grupo.
3. Para adicionar um grupo de usuário, selecione o usuário a partir da **Users List (Lista de usuários)**, e pressione o botão **<<** para mover o usuário para a **Members List (Lista de membros)**.
4. Para remover um usuário de um grupo, selecione o usuário a partir da **Members List (Lista de membros)**, e pressione o botão **>>**.
5. Clique no botão ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.



Remover grupos

1. Na tela **Local Group Configuration (Configuração de grupo local)**, clique no botão um nome de grupo a partir da lista.
2. Pressione ***Remove (Remover)*** para excluir o grupo do sistema.



Lote cria usuários e grupos

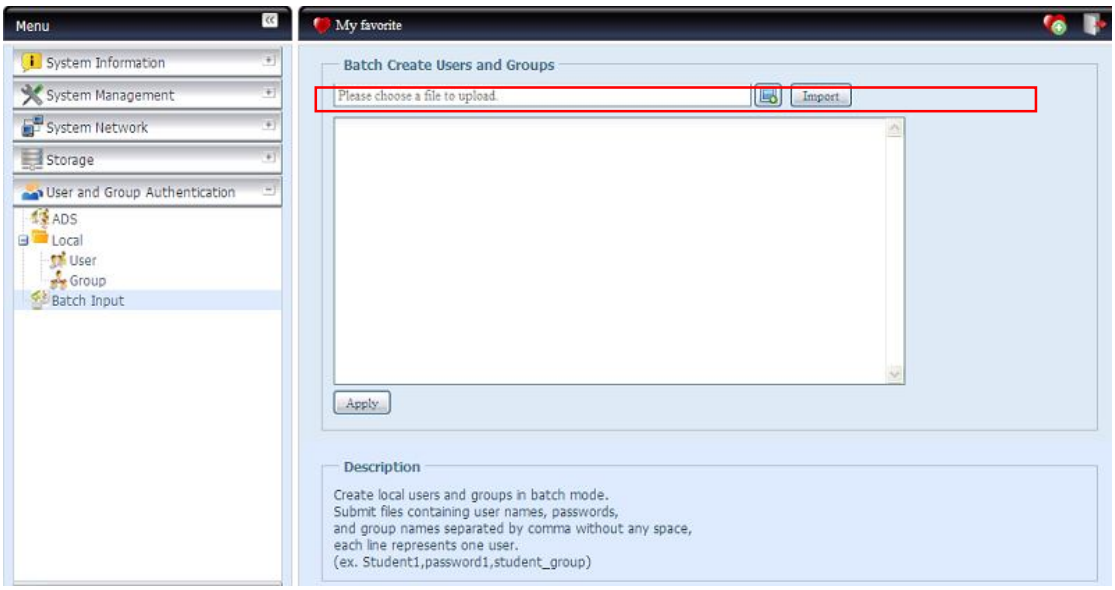
O armazenamento IP Thecus pode também adicionar usuários e grupos no modo de lote. Isso lhe permite adicionar convenientemente vários usuários e grupos automaticamente ao importar um único arquivo de texto simples (*.txt) separado por vírgulas.

A partir do menu **Accounts (Contas)**, clique em ***Batch Mgmt (Gestão de lote)*** e aparecerá o diálogo **Batch Create Users and Groups dialogue (Lote cria usuários e grupos)**. Para importar sua lista de usuários e grupos, siga essas etapas:

6. Clique em ***Browse...(Procurar...)*** para localizar seu arquivo de texto separado por vírgulas.
   As informações no arquivo de texto devem seguir esse formato:

   ```
   [NOME DE USUÁRIO], [SENHA], [GRUPO]
   ```

7. Clique em ***Open (Abrir)***.
8. Clique em ***Import (Importar)*** para começar a importação da lista de usuários.

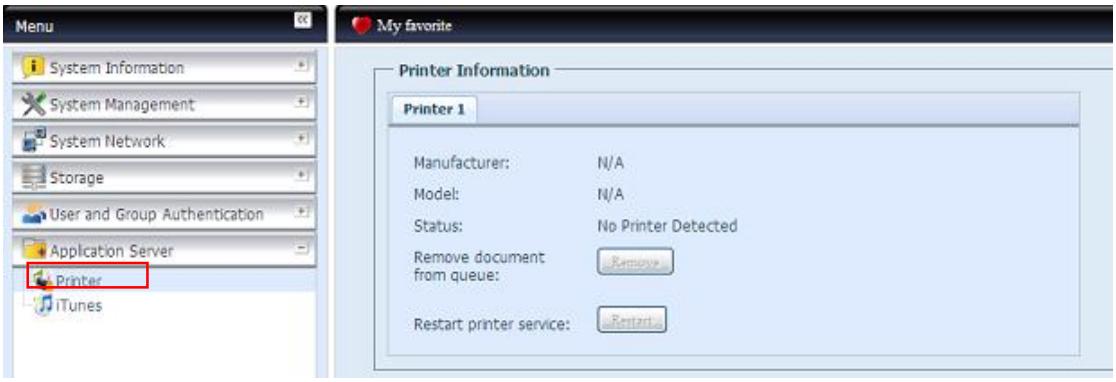


Application Server (Servidor do aplicativo)

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a servidor de impressora e servidor iTunes. O servidor de impressora integrado lhe permite compartilhar uma única impressora USB com todos os usuários na rede. O armazenamento IP Thecus fornece ativação do servidor iTunes no dispositivo. Você poderá reproduzir arquivos de música neste dispositivo diretametne com o software cliente iTunes. A seção a seguir mostra como fazer isso.

Printer Information (Informação da impressora)

A partir do menu **Application Server (Servidor de aplicativo)**, escolha o item ***Printer (Impressora)*** e aparece a tela **Printer Information (Informações de impressora)**. Essa tela fornece as seguintes informações sobre a impressora USB conectada à porta USB.



Informação da impressora	
Item	**Descrição**
Manufacturer (Fabricante)	Exibe o nome do fabricante da impressora USB.
Model (Modelo)	Exibe o modelo da impressora USB.
Status	Exibe o status da impressora USB.
Remove document from Queue (Remove o documento da Fila)	Clique para remover todos os documentos da fila da impressora
Restart Printer service (Reiniciar serviço de impressora)	Clique para reiniciar serviço de impressora

Se um trabalho de impressão corrompido for enviado a uma impressora, a impressão pode falhar de repente. Se os seus trabalhos de impressão parecem estar bloqueados, pressionar o botão ***Remove All Documents (Remover todos os documentos)*** limpará a fila de impressão e pode resolver o problema.

Você pode configurar o armazenamento IP Thecus para agir como um servidor de impressora. Dessa maneira, todos os PCs conectados à rede podem utilizar a mesma impressora.

Windows XP SP2

Para configurar o servidor de impressora no Windows XP SP2, siga os passos abaixo:

1. Conecte a impressora USB a uma das portas USB (preferivelmente nas portas USB traseiras; as portas USB frontais podem ser usadas para discos rígidos externos).
2. Vá em ***Start (Iniciar)*** > ***Printers and Faxes (Impressoras e Faxes)***.
3. Clique em **File (Arquivo)** > **Add Printer (Adicionar impressora)**.
4. O **Add Printer Wizard (Assistente de adicionar impressora)** aparece na tela. Clique em ***Next (Próximo)***.
5. Selecione a opção "***A network printer, or a printer attached to another computer (Uma impressora de rede ou impressora acoplada a outro computador)*** ".
6. Selecione "***Connect to a printer on the Internet or on a home or office network (Conectar a uma impressora na Internet ou em rede doméstica ou de escritório)*** " e insira "`http://Thecus IP storage IP_ADDRESS:631/printers/usb-printer`" no campo de URL.
7. Seu sistema Windows solicitará a você para instalar drivers de sua impressora. Selecione o driver correto para sua impressora.
8. Seu sistema Windows lhe perguntará se você deseja definir esta impressora como "Default Printer (Impressora padrão)". Selecione ***Yes (Sim)*** e todos

os seus trabalhos de impressão serão submetidos a esta impressora por predefinição. Clique em ***Next (Próximo)***.

9. Clique em ***Finish (Concluir)***.

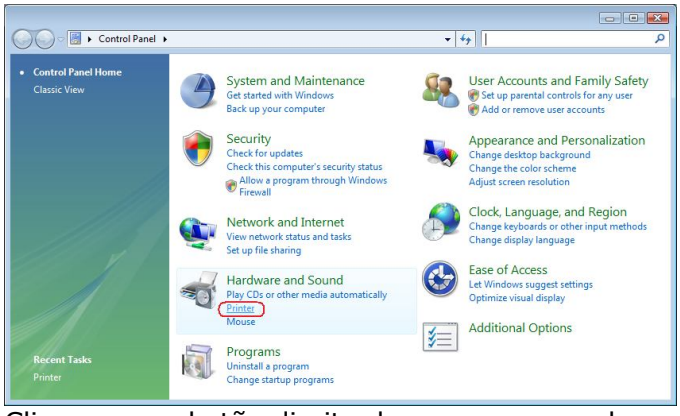
NOTA

- Nem todas as impressoras USB são aceitas. Confira no website da Thecus a lista de impressoras aceitas.
- Note que, se uma impressora multifunção estiver acoplada ao N8800, geralmente apenas as funções de impressão e fax funcionarão. Outros recursos, tais como digitalização, provavelmente não funcionarão.

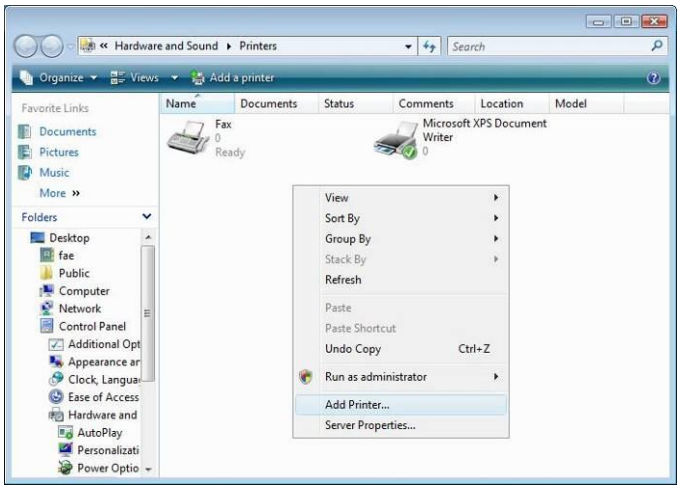
Windows Vista

Para configurar o servidor de impressora no Windows Vista, siga os passos abaixo:

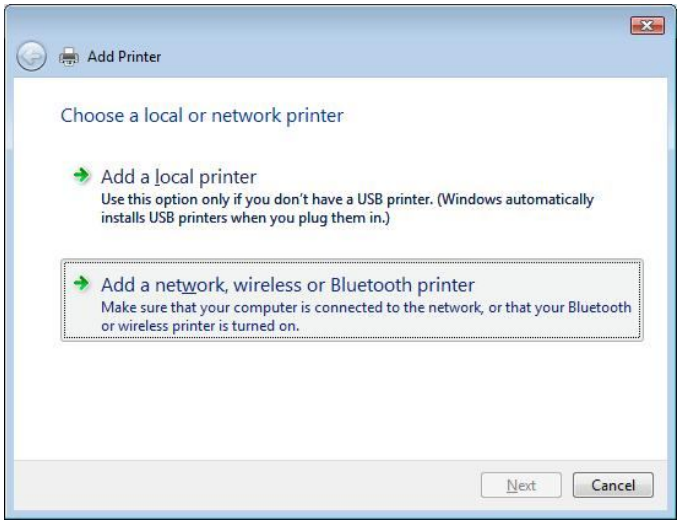
1. Abra ***Printer Folder (Pasta de impressora)*** no **Control Panel (Painel de controle)**.



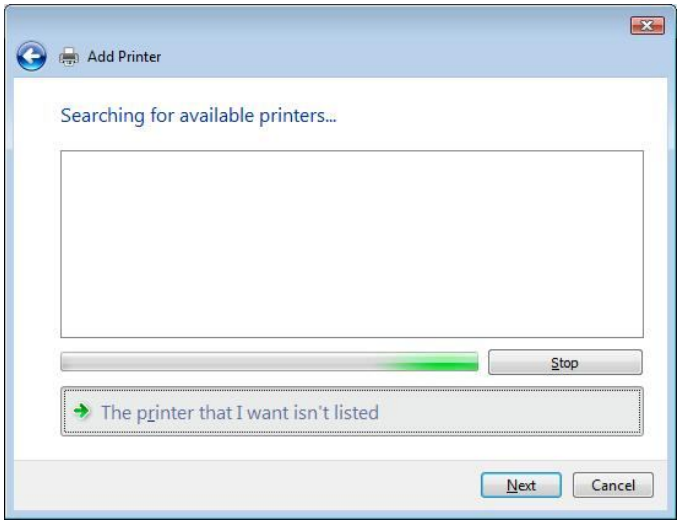
2. Clique com o botão direito do mouse em qualquer lugar da pasta **Printers (Impressoras)** e depois selecione ***Add Printer (Adicionar impressora)***.



3. Selecione ***Add a network, wireless or Bluetooth printer (Adicionar uma impressora de rede, sem fio ou Bluetooth)***.

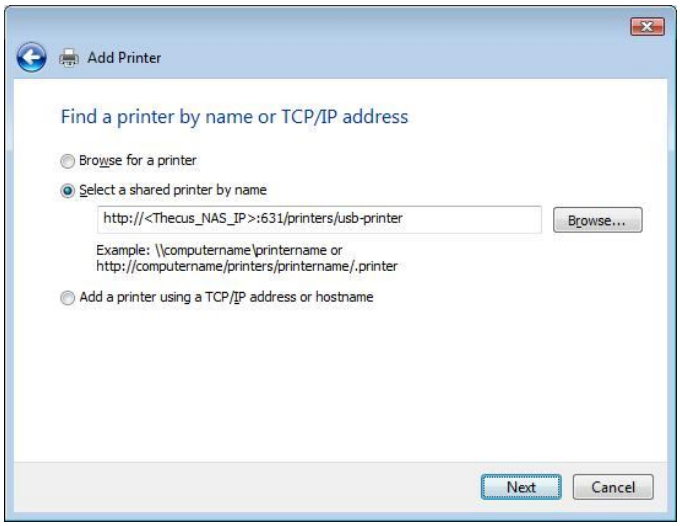

Add Printer
Choose a local or network printer
Add a local printer
Use this option only if you don't have a USB printer. (Windows automatically installs USB printers when you plug them in.)
Add a network, wireless or Bluetooth printer
Make sure that your computer is connected to the network, or that your Bluetooth or wireless printer is turned on.
Next
Cancel

4. Selecione ***The printer that I want isn't listed (A impressora que eu quero não está listada)***.



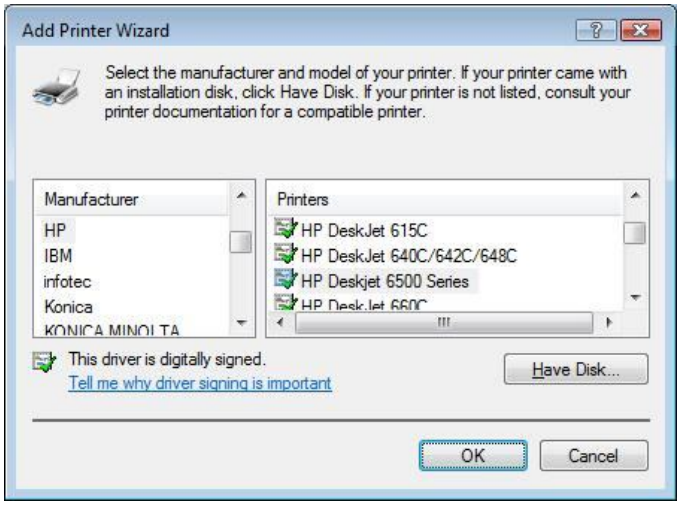
Você pode pressionar ***The printer that I want isn't listed (A impressora que eu quero não está listada)*** para ir para a próxima página sem esperar que **Searching for available printers (Procurando impressoras disponíveis)** termine.

5. Clique em ***Select a shared printer by name (Selecionar uma impressora compartilhada por nome)***.



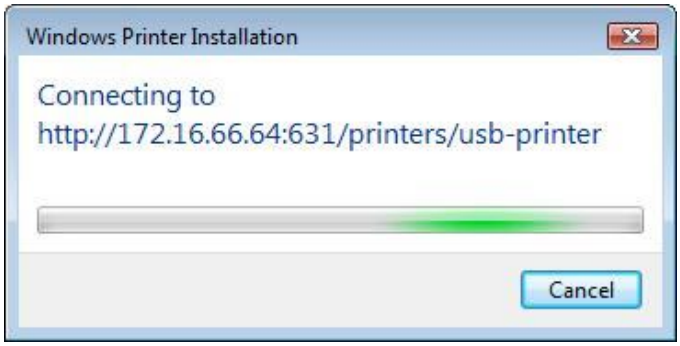
Digite `http://<Thecus_NAS>:631/printers/usb-printer` na caixa, onde `<Thecus_NAS_IP>` é o endereço IP do armazenamento IP Thecus. Clique em ***Next (Próximo)***.

6. Selecione ou instale uma impressora e depois pressione ***OK***.

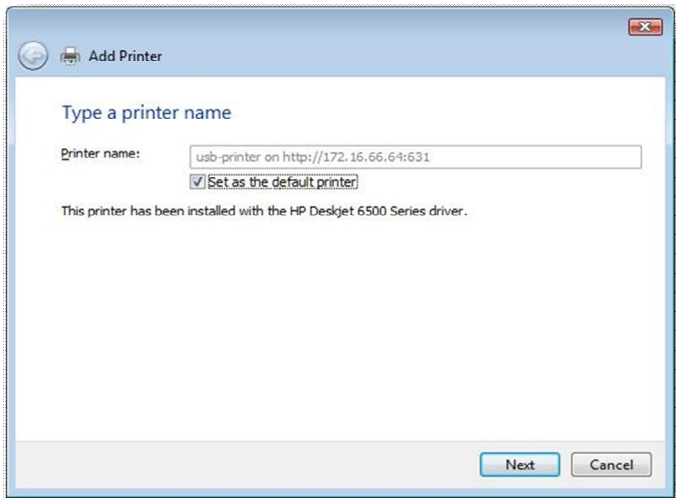

Add Printer Wizard
Select the manufacturer and model of your printer. If your printer came with an installation disk, click Have Disk. If your printer is not listed, consult your printer documentation for a compatible printer.
Manufacturer
HP
IBM
infotec
Konica
Printers
HP DeskJet 615C
HP DeskJet 640C/642C/648C
HP Deskjet 6500 Series
This driver is digitally signed.
Tell me why driver signing is important
Have Disk...
OK
Cancel

Se o modelo de sua impressora não estiver listado, entre em contato com o fabricante da impressora para obter ajuda.

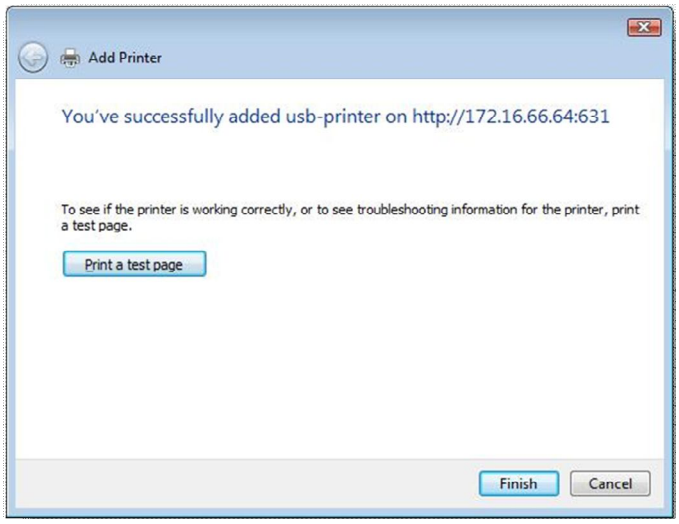
7. O Windows tentará se conectar com a impressora.



8. Você pode escolher definir esta impressora como impressora padrão marcando a caixa ***Set as the default printer (Definir como impressora padrão)***. Clique em ***Next (Próximo)*** para continuar.



9. Feito! Clique em ***Finish (Concluir)***.


Add Printer
You've successfully added usb-printer on http://172.16.66.64:631
To see if the printer is working correctly, or to see troubleshooting information for the printer, print a test page.
Print a test page
Finish
Cancel

Servidor iTunes®

Com a capacidade de servidor iTunes, o armazenamento IP Thecus possibilita que música digital seja compartilhada e reproduzida em qualquer lugar na rede!

A partir do menu **Network (Rede)**, escolha o item ***iTunes*** e aparece a tela **iTunes Configuration (Configuração de iTunes)**. Você pode habilitar ou desabilitar o Serviço iTunes a partir daqui. Quando estiver habilitado, insira as informações corretas para cada campo e pressione ***Apply (Aplicar)*** para salvar suas mudanças.

Veja a tabela a seguir para descrições detalhadas de cada campo:

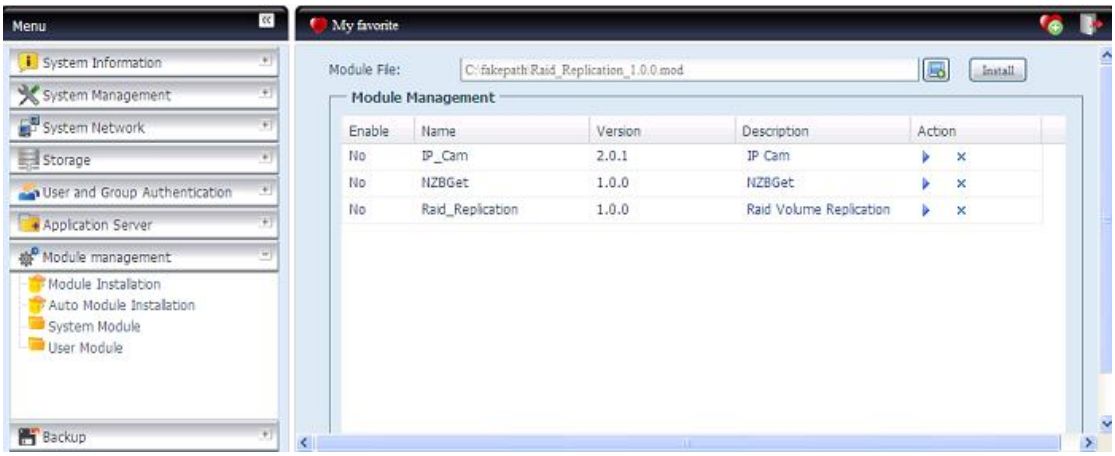
Configuração de iTunes	
Item	**Descrição**
iTunes	Ative ou desative o Serviço iTunes.
Server Name (Nome do servidor)	Nome usado para identificar o armazenamento IP Thecus para clientes iTunes.
Password (Senha)	Insira uma senha para controlar o acesso à sua música do iTunes.
Rescan Interval (Intervalo de nova varredura)	Intervado de nova varredura em segundos.
MP3 Tag Encode (Código de Tag de MP3)	Especifique a codificação de identificador para arquivos MP3 armazenados no armazenamento IP Thecus. Toddos os identificadores ID3 serão enviados em formato UTF-8.

Quando o serviço iTunes estiver habilitado, o armazenamento IP Thecus disponibilizará todas as músicas na pasta **Music (Música)** em computadores da rede equipados com iTunes.

Module Management (Gestão de modulo)

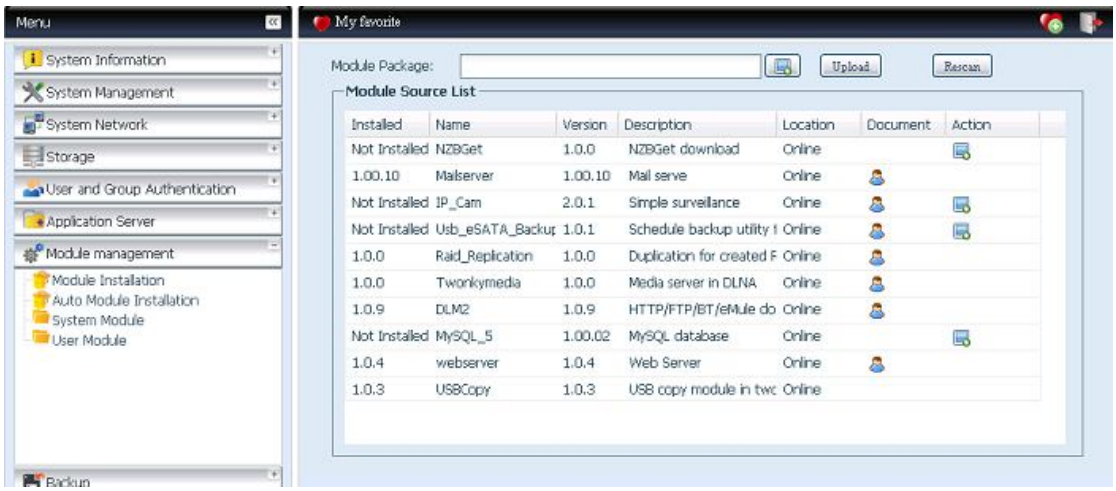
Instalação de módulo

A partir do menu **Module Management (Gestão de modulo)**, escolha o item ***Module Installation (Instalação de Módulo)*** e aparece a tela de **Module Management (Gestão de modulo)**. A partir daqui, você pode instalar módulos de software separados para estender a funcionalidade de seu armazenamento IP Thecus.



Instalação do módulo automático

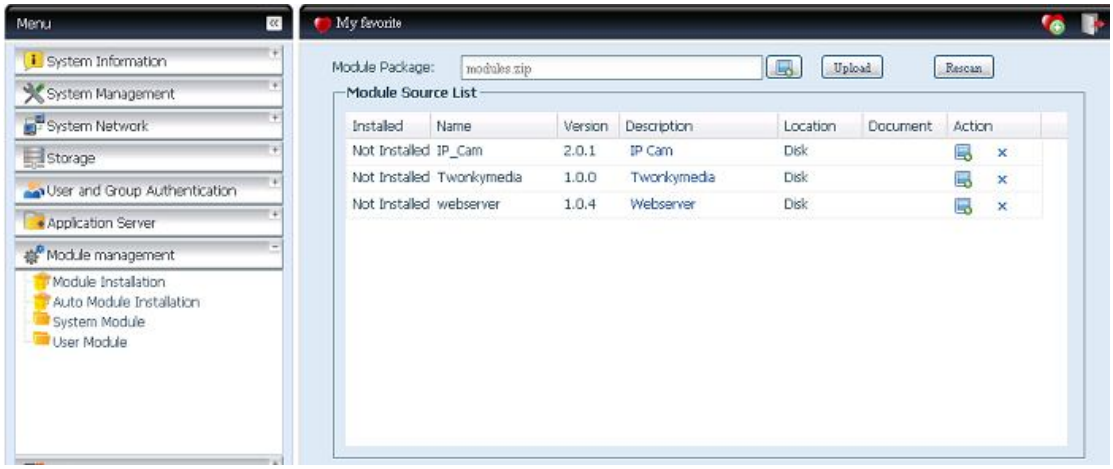
Ou escolha o item ***Auto Module Installation (Instalação do módulo automatic)*** e aparece a tela **available system Module (Módulo de sistema disponível)**. A predefinição para obter a lista de módulos é "On-line", portanto se o armazenamento IP Thecus for capaz de se conectar à Internet, então ele irá fazer um link automático com o website oficial da Thecus e depois listará os módulos disponíveis. Consulte a captura de tela abaixo.



A outra maneira de ter o módulo automático instalado é usando o CD universal enviado com o sistema. Ele contém o arquivo "modules.zip" que incluiu todos os módulos quando o sistema foi enviado. Consulte a captura de tela abaixo.

NOTA

A lista de módulos on-line no website da Thecus será mais nova que o "thecus.zip" no CD enviado. Mas a instalação a partir do website da Thecus pode ter uma duração imprevisível devido a questões de largura de banda.



Lista de fonte de módulo automático	
Item	**Descrição**
Installed (Instalado)	Status de módulo
Name (Nome)	Nome do módulo
Version (Versão)	A versão divulgada
Description (Descrição)	A descrição do módulo
Location (Local)	O módulo a se obter online ou por disco
Document (Documento)	A documentação disponível do módulo
Action (Ação)	Para instalar o módulo ou exclui-lo p.s. Se listar módulo online, então não haverá opção de exclusão disponível
Rescan (Varrer novamente)	Clique para refazer a varredura online e em disco

Depois de clicar em "Action (Ação)" para instalar o módulo, o módulo estará na lista de Instalação de Módulo. "Enable (Habilite)" para ativar o uso do módulo.

Módulo do sistema

O módulo do sistema é fornecido oficialmente pela Thecus para novos recursos adicionados. O módulo listará quando for habilitado em " Module Installation (Instalação de Módulo)".

Módulo de usuário

O módulo de usuário está reservado para fãs da Thecus para criarem funções de terceiros no futuro.

Backup

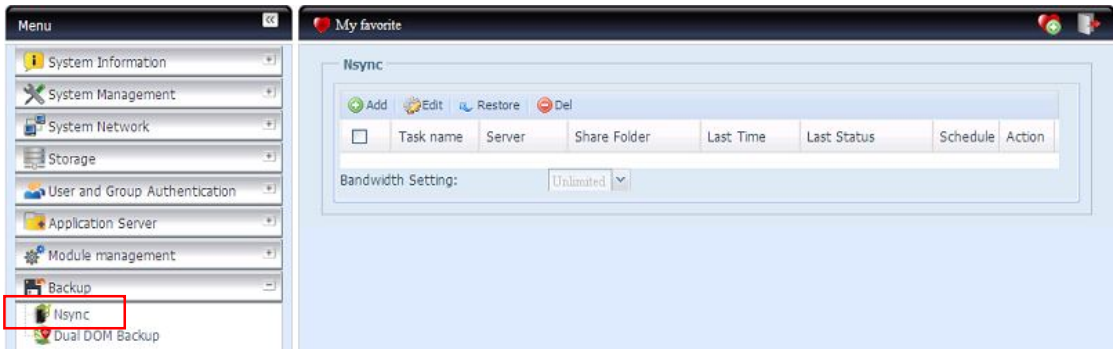
Há várias maneiras de fazer o backcup de dados com o armazenamento IP Thecus.

Nsync

Você pode fazer o backup de uma pasta de compartilhamento em outro armazenamento IP Thecus (Nsync alvo) ou qualquer servidor FTP para manter com segurança enquanto tiver direito de acesso apropriado naquele alvo.

Se os arquivos em seu armazenamento IP Thecus forem perdidos por qualquer motivo, você pode restaurar aqueles arquivos do armazenamento IP Thecus alvo. Para fazer regularmente o backup, você pode programar uma tarefa para ser executada somente uma vez, diariamente, semanalmente ou mensalmente. Você pode também limitar a largura de banda de suas tarefas Nsync, para que outros usuáros na rede possam compartilhar igualmente a largura de banda.

Sob o menu **Backup**, clique em ***Nsync*** e aparece a janela **Nsync**.

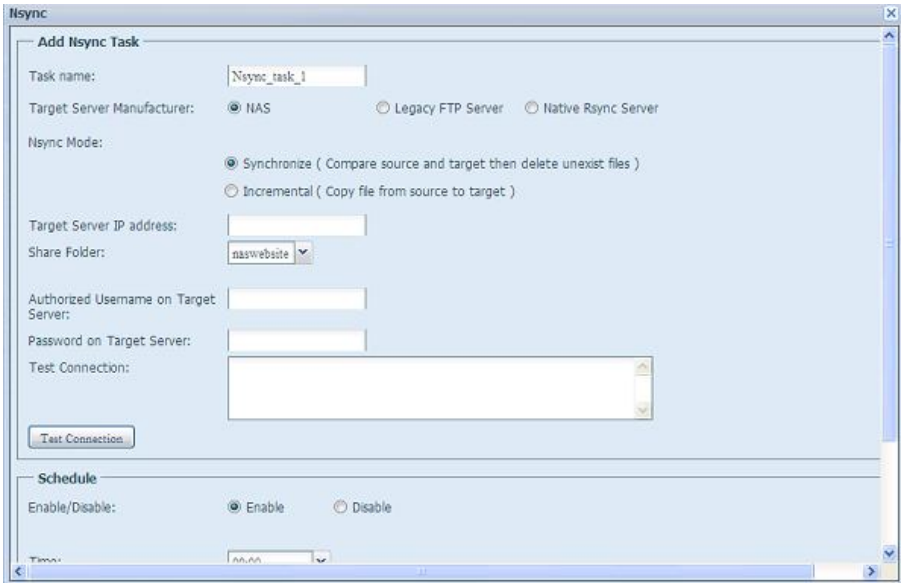


Abaixo está uma descrição de cada campo:

Nsync	
Item	**Descrição**
Add (Adicionar)	Clique para adicionar uma tarefa Nsync
Edit (Editar)	Clique para Editar uma tarefa Nsync.
Restore (Restaurar)	Restaura pasta de compartilhamento de um Nsync alvo.
Del	Clique para excluir uma tarefa Nsync. Os arquivos de backup no Nsync alvo também são excluídos.
Task name (Nome da tarefa)	O nome de sua tarefa Nsync.
Server (Servidor)	O endereço IP de seu servidor alvo
Share folder (Pasta de compartilhamento)	A pasta de compartilhamento que deseja fazer o backup.
Last Time (Última hora)	A hora em que que última tarefa Nsync foi executada.
Last Status (Último status)	O status de sua última tarefa Nsync.
Schedule (Programação)	Programa o backup de suas pastas compartilhadas.
Action (Ação)	O administrador pode executar ou parar uma tarefa Nsync pressionando o botão de ação.
Bandwidth Setting (Configuração de largura de banda)	Controle de largura de banda em tarefas Nsync.

Adicionar tarefa Nsync

A partir da tela **Nsync**, clique em ***Add (Adicionar)*** para exibir a tela **Add Nsync Task (Adicionar tarefa Nsync)**.



Adicionar tarefa Nsync	
Item	**Descrição**
Task Name (Nome de tarefa)	O nome de sua tarefa Nsync.
Target Server Manufacturer (Fabricante do servidor alvo)	Selecione método de replicação, há 3 opções que pode escolher. NAS: O outro armazenamento IP Thecus com túnel de segurança montado. Legacy FTP (FTP legado): Para servidor FTP de terceiros ou armazenamento IP Thecus enquanto atua como servidor FTP. Native Rsync Server (Servidor Rsync native): Usar rsync para replicar ados a outro armazenamento IP Thecus
Nsync Mode (Modo Nsync)	Modo de sincronização ou incremental.
Target Server IP Address (Endereço IP do servidor alvo)	O endereço IP de seu servidor alvo.
Source Folder (Pasta de origem)	A pasta de compartilhamento que deseja fazer o backup.
Authorized Username on Target Server (Nome de usuário autorizado no servidor alvo)	O nome da conta no servidor alvo.
Password on Target Server (Senha no servidor alvo)	A senha para o nome de usuário no servidor alvo.
Test Connection (Testar conexão)	Clique para verificar a conexão ao servidor alvo.
Schedule (Programação)	Habilite ou desabilite o backup programado de suas pastas compartilhadas.
Time (Hora)	A hora em que que última tarefa Nsync será executada.
Type (Tipo)	Selecione se deve executar a tarefa Nsync diariamente, semanalmente ou mensalmente. **Daily (Diariamente)**: coloque a hora do dia para executar a tarefa Nsync. **Weekly (Semanalmente)**: insira o dia da semana para executar a tarefa Nsync. **Monthly (Mensalmente)**: insira o dia do mês para executar a tarefa.
Add (Adicionar)	Pressione **Add (Adicionar)** para enviar suas configurações.

NOTA	Antes de começar uma tarefa Nsync, certifique-se de que o servidor Nsync do servidor alvo (ou servidor FTP) está habilitado.

NOTA	Usar "Native Rsync Server (Servidor Rsync native)" para fazer o backup de dados em outros dispositivos Thecus NAS precisar habilitar servidor alvo e configurar um nome de usuário e senha válidos para conceder permissão de acesso.

Setting up an Nsync Target on an Thecus IP storage Nsync Device (Configurar um Nsync alvo em um dispositivo Nsync do armazenamento IP Thecus)

No servidor Nsync alvo, o administrador daquele servidor precisa configurar uma conta de usuário com uma pasta chamada "nsync" e conceder acesso à gravação.

1. No servidor Nsync, adicione um usuário para a fonte Nsync (ex: nsyncsource1). Para instruções sobre como adicionar um usuário no armazenamento IP Thecus, consulte o **Capítulo 4: Autenticação de usuário e grupo> Configuração de usuário local > Adicionar usuários**.
2. No servidor Nsync, conceda àquele usuário (ex. nsyncsource1) direito de acesso à pasta **nsync**. Para instruções sobre como configurar ACL de uma pasta, consulte

   Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta> Folder Access Control List (ACL) (Listas de Controle de Acesso a Pastas).
3. Quando isso estiver feito, o servidor alvo começará a aceitar tarefas Nsync do servidor usando aquela ID e senha.

Configuração de um Nsync alvo em outro dispositivo que não seja armazenamento IP Thecus

Se você selecionar "Legacy FTP Server (Servidor FTP legado)" quando configurar sua tarefa Nsync, o armazenamento IP Thecus usará o protocolo FTP para fazer o backup da pasta de compartilhamento. No dispositivo de armazenamento externo, certifique-se de que há uma pasta chamada "nsync", e a ID de autorização possui permissão de gravação naquela pasta.

Designating Thecus IP storage as an Nsync Target (Designação de armazenamento IP Thecus como um Nsync alvo)

O armazenamento IP Thecus pode agir com um servidor Nsync, habilitando outro Thecus NAS equipado para Nsync em um local remoto fazer o backup de seus arquivos neste armazenamento IP Thecus. A partir do menu **System Network (Rede do sistema)**, escolha o item ***Nsync Target (Nsync alvo)*** e aparece a tela **Nsync Target Server (servidor Nsync alvo)**.

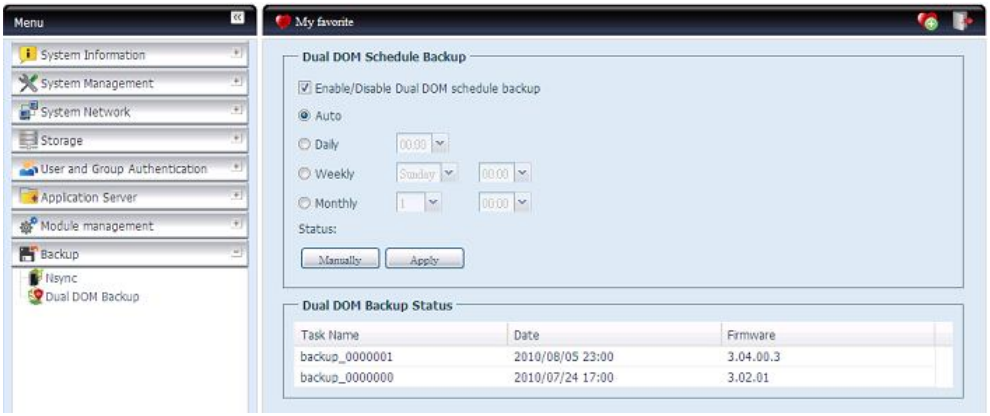
Configuração de servidor Nsync alvo	
Item	**Descrição**
Nsync Target Server (Servidor Nsync alvo)	Habilita ou desabilita o suporte ao Nsync alvo.

NOTA	Para habilitar a tarefa Nsync para passar pelo firewall, você tem que abrir a porta TCP/1194 no seu firewall em ambas as direções.

Dual DOM (exceto N0503/N4200Eco/N7700/N8800)

O exclusivo recurso Dual DOM pode agora realizar "Auto Repair (reparo automatic)". O Thecus NAS fará o backup de até cinco versões da configuração do sistema pelo horário padrão de 1:00 am diariamente de maneira automárica ou por programação do usuário.

Esse exclusivo "Auto Repair (reparo automatic)" será ativado se o DOM primário tiver um problema de inicialização. Neste caso, o 2º DOM irá assumir a função de reinicialização. Em seguida, o sistema carregará automaticamente a imegem de backup da configuração do sistema mais recnete para reparar o DOM primário.



Utilitário de Backup Thecus

O Utilitário de Backup Thecus está no seu CD de instalação. Quando clicar no CD, o Utilitário de Backup será instalado sob **Program Groups (Grupos de programa)** > **Thecus** > **Thecus Backup Utility (Utilitário de Backup Thecus)**. Se não estiver instalado, você pode copiar o arquivo (**Thecus Backup Utility.exe**) em um local conveniente em seu disco rígido e clique duas vezes para executá-lo.

NOTA

Se não puder encontrar o Utilitário de Backup Thecus no seu CD, baixe-o do website da Thecus (http://www.thecus.com).

Quando executar este utilitário pela primeira vez, ele irá lhe perguntar se deve ou não criar um arquivo DB. Clique em ***Yes (Sim)***.

1. Clique em ***Add (Adicionar)*** para criar uma tarefa de backup. Aparece a caixa de diálogo **Add New Task (Adicionar nova tarefa)**.

Adicionar nova tarefa	
Item	**Descrição**
Task (Tarefa)	Especifica um nome para a tarefa atual.
Source (Fonte)	Clique para especificar a pasta de origem/local do arquivo.
Incremental	Clique para especificar se o backup será incremental. Se estiver desmarcado, o backup será completo.
Destination (Destino)	Clique para especificar a pasta de destino/local do arquivo.
Excluded extensions (Extensões excluídas)	Arquivos com essas extensões no nome de arquivo serão ignorados e não será feito backup deles no destino.
Comments (Comentários)	Se quiser, insira comentários aqui para seus registros.

2. Para programar a tarefa para ser executada em intervalos regulares, clique no ícone ***Schedule (Programação)*** para aquela tarefa. Você pode programar a tarefa para ser executada **Monthly (Mensalmente)** ou **Weekly (Semanalmente)**.
3. Para verificar o log daquela tarefa, clique no ícone ***Log*** daquela tarefa.

NOTA O Utilitário de Backup Thecus também aceita MAC OS X. Basta copiar o Thecus Backup Utility.dmg em seu aparelho MAC OS X e clicar duas vezes para executá-lo.

Backup de dados do Windows XP

Caso utilize o Windows XP Professional, você também pode usar o Utilitário de Backup Windows (Ntbackup.exe) para fazer o backup de seus arquivos.

Caso utilize o Windows XP Home Edition, siga esses passos para instalar o utilitário:

1. Insira o CD do Windows XP na unidade e clique duas vezes no ícone de ***CD*** em **My Computer (Meu Computador)**.
2. Quando aparecer a tela de boas-vindas do Microsoft Windows XP, clique em ***Perform Additional Tasks (Executar tarefas adicionais)***.
3. Clique ***Browse this CD (Procurar nesse CD)***.
4. No Windows Explorer, navegue para ***ValueAdd*** > ***Msft*** > ***Ntbackup***.
5. Clique duas vezes em ***Ntbackup.msi*** para instalar o utilitário de backup.

Quando instalado, você pode usar o Utilitário de Backup Windows seguindo os passos abaixo:

1. Clique em ***Start (Iniciar)***, e aprote para ***All Programs (Todos os programas)*** > ***Accessories (Acessórios)*** > ***System Tools (Ferramentas do sistema)*** > ***Backup*** para iniciar o assistente.
2. Clique ***Next (Próximo)*** para ignorar a página de abertura. Escolha **Backup files and settings *(Arquivos de backup e configurações)*** a partir da segunda página e depois clique em ***Next (Próximo)***.
3. Selecione qual opção você deseja fazer o backup.
4. Clique em ***Next (Próximo)*** e no Tipo de backup, Destino e página de Nome, especifique o local de backup usando o botão ***Browse (Procurar)***.
5. Encontre e selecione a unidade que especifica seu armazenamento IP Thecus como seu destino de backup e clique em ***Next (Próximo)***.
6. Clique em ***Next (Próximo)*** para exibir a página final do assistente e clique em ***Finish (Concluir)*** para começar a fazer o backup.

Utilitários de Backup Apple OS X

O Mac OS X não inclui qualquer software de backup. Porém, há várias soluções de backup disponíveis para o Mac OS X, incluindo: iBackup, Psyncx, iMSafe, Rsyncx, Folder Synchronizer X, Tri-BACKUP, Impression, Intego Personal Backup, SilverKeeper e o utilitário de backup dotMac da Apple para citar alguns. Para encontrar mais freeware e shareware de utilitários de backup, vá em VersionTracker or MacUpdate e pesquise "backup".

Capítulo 5: Uso do armazenamento IP Thecus

Visão geral

Quando o armazenamento IP Thecus estiver configurado e operando, os usuários na rede podem gerenciar todas as variedades de música digital, fotos ou arquivos simplesmente usando seus navegadores da web. Para gerenciar seus arquivos pessoais ou acessar arquivos públicos no armazenamento IP Thecus, basta inserir seu endereço IP no navegador (o endereço IP predefinido é `http://192.168.1.100`), e você será levado para a página de **Login do armazenamento IP Thecus**.

NOTA

Antes de prosseguir, certifique-se de que o suporte para WebDisk ou para WebDisk seguro está habilitado na tela de Suporte a Serviço no menu **Rede** do sistema. Veja o Suporte a Serviço no Capítulo 4: Rede do sistema>HTTP/WebDisk.

Página de login

Para fazer o login no sistema, insira seu nome de usuário e senha, e selecione Web Disk (Disco Web) ou servidor de Foto, depois clique em ***Login*** para fazer o login no sistema. Você será levado à interface **selected (selecionada)**.

Uso de WebDisk

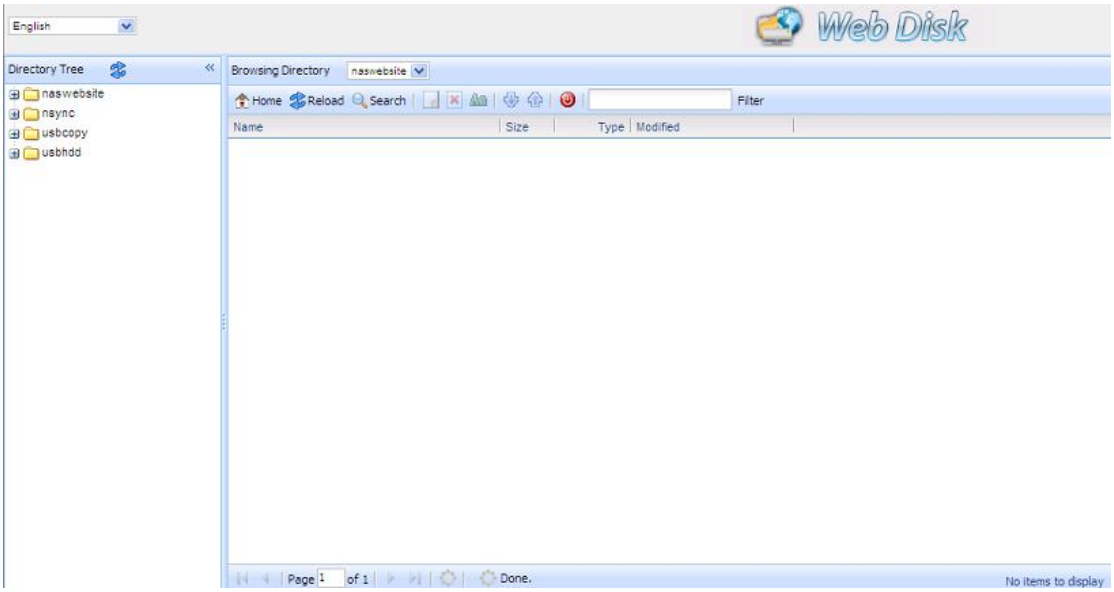
O armazenamento IP Thecus fornece uma função de WebDisk que lhe permite acessar o sistema pela Internet de qualquer navegador.

1. Na página de login, digite a ID de usuário e a senha que foram previamente definidos para você no menu Accounts (Contas). Consulte **Capítulo 4:Autenticação de usuário e grupo > Configuração de usuário local**.
2. A página WebDisk aparece mostrando pastas disponibilizadas no momento a você via **Access Control List (ACL) (Listas de Controle de Acesso)**.
3. Clique no nome da pasta para inserir a pasta.
4. A página da pasta aparece exibindo arquivos e pastas. Clique em um arquivo para baixar o arquivo.

5. Os botões na página da pasta lhe permite criar uma nova pasta, carregar arquivos e excluir arquivos na pasta.
6. Para criar uma nova pasta dentro da pasta atual, pressione o botão New folder (Nova pasta). Quando aparecer a tela, insira um nome para a pasta. Pressione em OK para criar a pasta.
7. Para carregar um arquivo de seu computador para a pasta atual, pressione o botão New file (upload) (Novo arquivo (carregar)). Quando aparecer a tela, pressione Browse (Procurar) e localize o arquivo a carregar. Pressione **OK** e o arquivo é carregado para a pasta atual.
8. Para excluir um arquivo ou pasta, selecione a caixa de seleção do arquivo ou pasta. Pressione o botão de Delete selected items (Excluir os itens selecionados). Você também pode marcar a caixa de seleção como indica o círculo vermelho para selecionar todos os arquivos e pastas nesta pasta.

Para acessar pasas com controle de acesso, você precisa primeiro fazer o login com uma conta de usuário local.

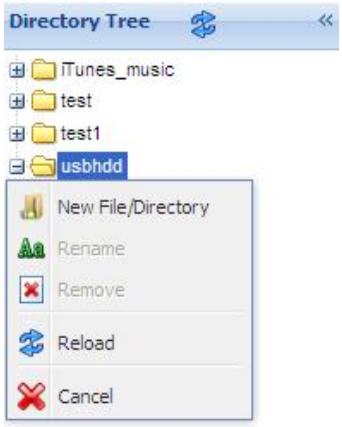
Para mais informações sobre como configurar os direitos de usuário para as pastas, consulte o ***Capítulo 4: Gestão de armazenamento > CompartilharPasta> Folder Access Control List (ACL)*** *(Listas de Controle de Acesso a Pastas).*



Botão de página da pasta	
Botão	**Descrição**
Directory Tree	Lista todas as ramificações de diretório por privilégio do usuário para login.
Browsing Directory	Procura em diretório selecionado de pastas e arquivos.
Home	Volte para a camada de diretório do disco web.
Reload	Recarregue a lista atual.
Search	Pesquise arquivos no diretório atual do disco web. (Deve inserir o nome de arquivo completo.)

(novo arquivo/diretório)	Criar uma nova pasta ou diretório.
(excluir)	Exclui arquivos ou pastas selecionadas.
(Renomear)	Renomeia um diretório ou arquivo.
(download)	Baixa um arquivo para a pasta atual de seu computador.
(carregar)	Carrega arquivo de seu computador para pasta de web disk atual.
(Admin)	Altera senha e confirma nova senha.
(logout)	Para sair da interface do web disk.
Show Directories	Mostra os arquivos e pastas no diretório.
Filter	Pesquisa arquivos no diretório. (Você pode somente inserir algumas palavras.)
Name (Nome)	Exibe os nomes das pastas e arquivos.
Size (Tamanho)	Mostra o tamanho das pastas e arquivos.
Type (Tipo)	Exibe o tipo de pastas e arquivos.
Modified (Modificadas)	Mostra a hora da modificação mais recente nas pastas e arquivos.
owner (proprietário)	Proprietário do arquivo.

Há também o modo de uso clicando com o botão direito do mouse para trazer janelas de contato como atalho para operar o que precisar.

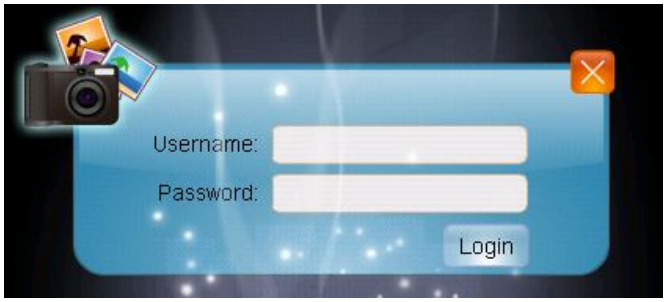


Servidor de foto

Usando o Servidor de Foto, os usuários podem visualizar e compartilhar fotos e até mesmo criar seus próprios álbuns logo no armazenamento IP Thecus.

Você verá sua própria Galeria de Foto e todos os Álbums de Foto públicos na rede.

Para gerenciar arquivos de foto, você deve primeiro selecionar o item clicando na caixa, depois inserindo o nome de usuário e senha para fazer o login no servidor de foto.



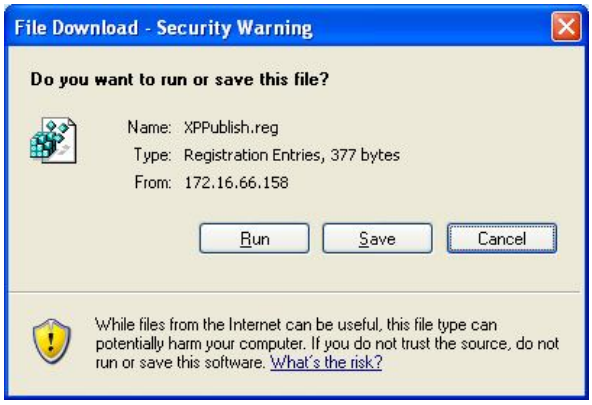
Assistente de Publicação do Windows XP

Há várias maneiras de um usuário local carregar fotos para seu álbum de fotos. Os usuários de Windows XP podem carregar suas fotos usando o Assistente de Publicação do Windows XP.

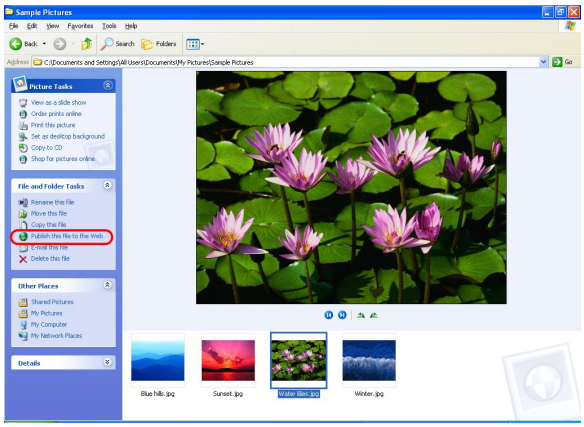
1. Clique no ícone ***Assistente de Publicação do XP*** no canto superior direito.

2. Aparece a tela do **XP Web Publishing Wizard Client (Assistente de Publicação do Windows XP)**. Clique no link para instalar o Assistente de Publicação.

3. O Windows XP perguntará se você deseja executar ou salvar este arquivo. Clique em **Save (Salvar)** para salvar o arquivo de registro.


File Download - Security Warning
Do you want to run or save this file?
Name: XPPublish.reg
Type: Registration Entries, 377 bytes
From: 172.16.66.158
Run
Save
Cancel
While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. If you do not trust the source, do not run or save this software. What's the risk?

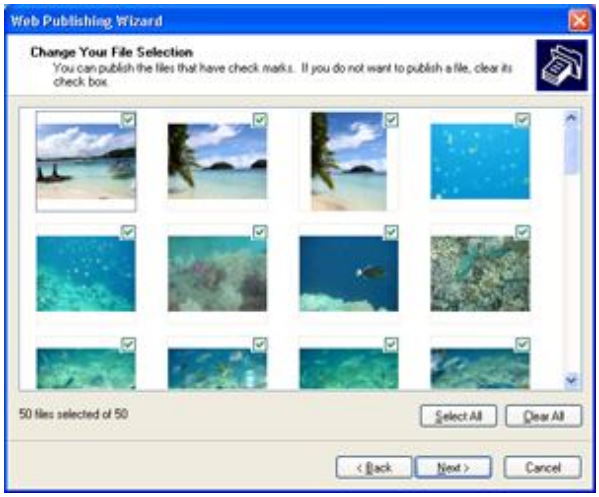
4. Quando o arquivo de registro for instalado, use o gerenciador de arquivo do Windows para procuar a pasta que contém a foto que deseja publicar. No painel esquerdo, haverá um ícone intitulado "**Publish this folder to the Web (Publicar esta pasta na web)**".



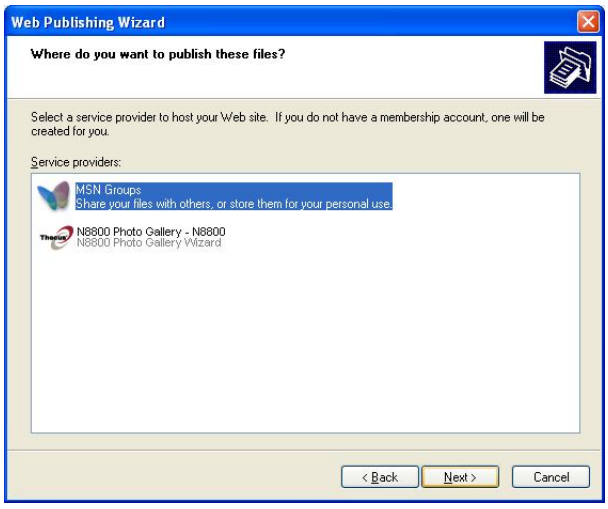
5. Clique neste ícone e o **Web Publishing Wizard (Assistente de Publicação na Web)** terá início.

Web Publishing Wizard
Welcome to the Web Publishing Wizard
This wizard will help you publish your files over the Internet or a local network so that other people can view them in their Web browsers.
To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

6. Selecione as fotos que deseja publicar no Servidor Web de Fotos colocando uma marcação no canto superior esquerdo da foto. Clique em ***Next (Próximo)***.


Web Publishing Wizard
Change Your File Selection
You can publish the files that have check marks. If you do not want to publish a file, clear its check box.
50 files selected of 50
Select All
Clear All
< Back
Next >
Cancel

7. Seu PC começará a se conectar com o Servidor Web de Foto.
8. Selecione o **Thecus IP storage Photo Gallery Wizard (Assistente de galeria de foto do)** armazenamento IP Thecus para publicar suas fotos no armazenamento IP Thecus.

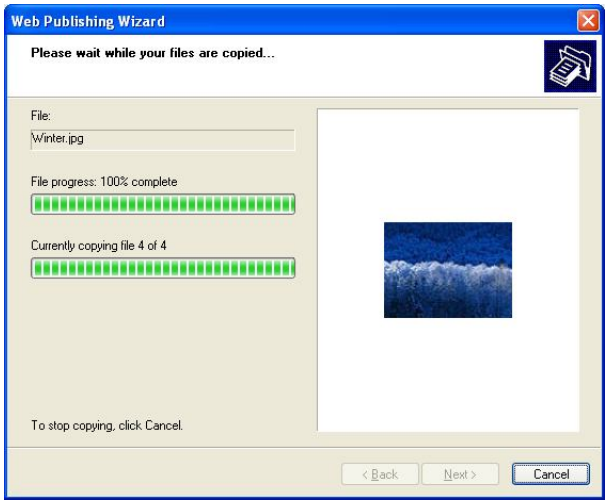

Web Publishing Wizard
Where do you want to publish these files?
Select a service provider to host your Web site. If you do not have a membership account, one will be created for you.
Service providers:
MSN Groups
Share your files with others, or store them for your personal use.
N8800 Photo Gallery - N8800
N8800 Photo Gallery Wizard
< Back
Next >
Cancel

9. Faça o login no armazenamento IP Thecus com seu nome de usuário e senha local.

10. Crie seu álbum inserindo um nome de álbum e clicando no botão **Create Album (Criar Álbum)**.

11. Selecione o álbum para o qual deseja carregar suas fotos.
12. Confirmar o álbum alvo.

13. Windows mostrará a você que o carregamento da foto está em andamento.



14. Quando o carregamento terminar, o Assistente lher perguntará se deseja ir ao website. Clique em ***Finish (Concluir)*** para ir ao Servidor Web de Foto.

Web Publishing Wizard
Completing the Web Publishing Wizard
You have successfully published your files to this site:
N5500 Photo Gallery
Open this site when I click Finish.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

15. Clique no ícone de usuário para ir ao álbum daquele usuário.

16. Você verá a lista de álbuns do usuário. Clique no **Album (Álbum)**.

17. Terminado! Você verá as fotos que acabou de selecionar no álbum.

Gerenciando álbuns e fotos

Ícone	Função	Descrição
	Make Cover (Fazer capa)	Fazer da foto selecionada sua imagem de capa.
	Back (Voltar)	Voltar à tela anterior.

	Add (Adicionar)	Adicionar um novo álbum ou fotos.
	Modify (Modificar)	Editar o nome a descrição do álbum ou foto selecionado. Cada nome é limitado a 20 caracteres e cada descrição está limitada a 255 caracteres.
	Delete (Excluir)	Exclua os álbuns ou fotos selecionados.

NOTA

- Somente usuários conectados verão esses ícones.
- Para evitar erros do sistema, o armazenamento IP Thecus define as seguintes limitações em arquivos de foto:
  - Cada carregamento de arquivo é limitado a um tamanho de 8MB. Arquivos excedendo 8MB NÃO serão carregados e nenhuma mensagem de erro aparecerá.
  - Somente esses tipos de arquivo de foto serão carregados: *.jpg, *.gif, *.bmp, *.png, *.pcx, *.psd, *.bmp.
  - Se houver nomes de arquivos duplicados durante o processo de carregamento, o sistema adicionará um número na frente do nome de arquivo original (abc → 1abc).

Criar álbuns

Para criar um álbum de fotos, siga as etapas abaixo:

1. Clique em ***Add (Adicionar)*** para criar um novo álbum.
2. Insira um nome para o álbum e uma descrição que desejar. Em seguida, clique no botão ***Create Album (Criar Álbum)***.

Senha para proteção de álbuns

Se quiser colocar senha em um álbum em particular, siga esses passos:

1. Selecione o álbum a ser protegido, clique no botão ***Edit (Editar)***, e aparecerá a tela **Album Edit (Editar Álbum)**.
2. O proprietário do álbum pode inserir uma senha para o álbum e assim protegê-lo, para que somente pessoas com a senha correta possam visualizar o álbum.

Carregamento de fotos para os álbuns

É fácil carregar fotos para os álbuns usando a interface de usuário web:

1. Quando o álbum for criado, clique no ícone do álbum para entrar nele. O álbum está vazio inicialmente.
2. Clique em ***Add (Adicionar)*** para carregar fotos a um novo álbum. Aparecerá a tela **Upload Photos (Carregar Fotos)**. Os usuários podem selecionar e carregar até 8 fotos de uma vez.
3. Quando a imagem for carregada, você pode visualizá-lo no álbum. O proprietário do álbum pode excluir ou modificar as imagens com os botões ***Delete (Excluir)*** ou ***Modify (Modificar)*** no canto superior direito

Informação EXIF

Quando visualizar imagens, você pode fazer com que o armazenamento IP Thecus exiba a informação EXIF para cada foto.

Basta clicar no botão ***EXIF*** para exibir a informação EXIF. Para ocultar essa informação, clique novamente no botão ***EXIF***.

Apresentação de slides

Apresentação de slides é uma ótima maneira de desfrutar das imagens armazenadas em seu armazenamento IP Thecus.

Você pode clicar no ícone de ***Start Slide Show (Iniciar apresentação de slides)*** no canto superior direito para iniciar a apresentação de slides.

Photos > andy`s album > Son > DSCN0065.JPG
Filename : DSCN0065.JPG
File Size : 73853 bytes
Image Height : 480 pixels
Image Width : 640 pixels
Make : NIKON
: COOLPIX S4
DateTime : 2008:08:30 11:50:59
Flash : Flash, Auto-Mode
Focal length : 63.3 mm
Exposure Time : 1/204 sec
FNumber : f 3.5
Max Aperture : f 3.5
ISO : 68
WhiteBalance : Auto
MeteringMode : Multi-Segment
Protect Your Source
Secure Your Data

Para parar a apresentação de slides, clique no ícone de ***Stop Slide Show (Parar apresentação de slides)*** no canto superior direito;

Mapeamento de um PC cliente ao armazenamento IP Thecus

Você pode maepear pastas de compartilhamento no armazenamento IP Thecus para que possa acessá-las como se fossem unidades de seu computador. Você pode conectar às pastas de rede compartilhadas no armazenamento IP Thecus como a seguir:

Windows

1. Vá para a pasta **My Computer (Meu Computador)** no Windows.
2. Na barre de menu, selecione ***Tools (Ferramentas)*** e depois ***Map Network Drive...(Mapear unidade de rede...)***
3. Aparece a janela **Map Network Drive (Mapear unidade de rede)**.
4. Atribua uma letra de unidade para a pasta compartilhada.
5. Clique no botão ***Browse (Procurar)*** para encontrar a pasta na sua rede. Ou então, você pode inserir o nome da pasta à qual deseja conectar-se ou inserir seu endereço IP. (ou seja, `\\192.168.1.100\share`)
6. Clique em ***Finish (Concluir)***. Quando aparecer a janela **Connect As... (Conectar como...)**, insira seu nome de usuário e senha.
7. Clique em ***OK***. A pasta de compartilhamento aparece como a unidade que designou. Você pode agora acessar essa pasta como se fosse uma unidade de seu computador.

Apple OS X

Em um computador Apple, você pode conectar a computadores e servidores compartilhados usando um endereço de rede.

1. Escolha ***Go (Ir)*** > ***Connect to Server... (Conectar ao servidor...)***
2. Insira o endereço de rede para o servidor na caixa de texto de Endereço do Servidor.
   Quando conectar usando o protocolo SMB/CIFS, digite:
   `smb://192.168.1.100/Folder1`
   Quando conectar usando o protocolo AFP, digite:
   `afp://192.168.1.100/Folder1`
   Clique em ***Connect (Conectar)***.
3. Quando o MAC OS X estiver tentando se conectar ao armazenamento IP Thecus, ele pedirá um nome de usuário e senha com acesso à pasta.
4. Quando o MAC OS X tiver conectado com êxito ao armazenamento IP Thecus, aparecerá um ícone representando a pasta na área de trabalho do MAC OS X. Você pode acessar a pasta clicando duas vezes no ícone.

Mapeamento do armazenamento IP Thecus como uma unidade iSCSI

Com o armazenamento IP Thecus, você será capaz de mapeá-lo como uma unidade iSCSI. Com iSCSI, você pode acessar remotamente o armazenamento IP Thecus a grandes velocidades, como se estivesse instalado como unidade local em seu computador.

Para fazer isso, basta seguir os passos abaixo:

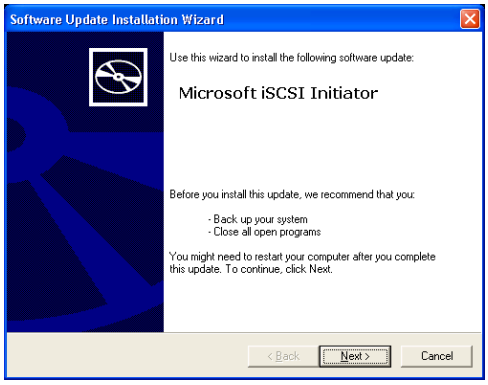
Windows 2000 / XP

1. Primeiro, baixe o Iniciador iSCSI Initiator pelo website da Microsoft (http://www.microsoft.com). Você pode encontrar este software inserindo `Iniciador iSCSI` na caixa de pesquisa da página web deles.

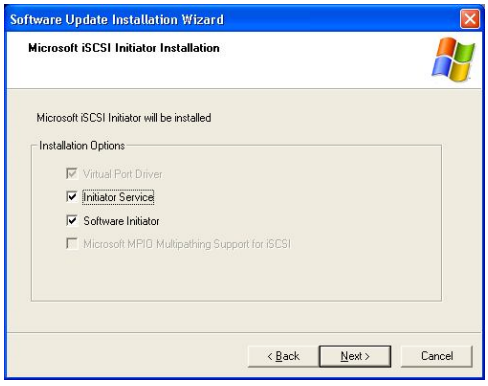
2. Quando o download estiver concluído, instale o Iniciador iSCSI clicando duas vezes no arquivo EXE. Pode ser apresentado a você o seguinte aviso de segurança. Clique em ***Run (Executar)*** para continuar.

Open File - Security Warning
Do you want to run this file?
Name: Initiator-2.04-build3273-x86fre.exe
Publisher: Microsoft Corporation
Type: Application
From: U:\John\iSCSI
Run
Cancel
While files from the Internet can be useful, this file type can potentially harm your computer. Only run software from publishers you trust. What's the risk?

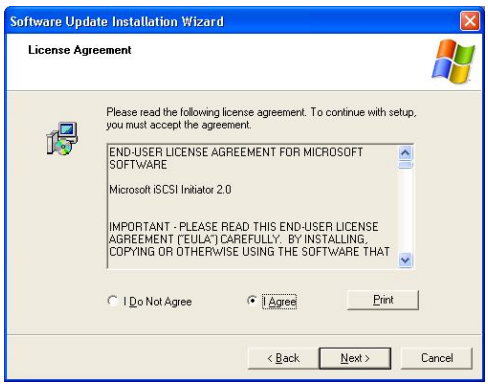
3. Você pode agora instalar o Iniciador iSCSI usando o Assistente de Configuração. Clique em ***Next (Próximo)*** para continuar.


Software Update Installation Wizard
Use this wizard to install the following software update:
Microsoft iSCSI Initiator
Before you install this update, we recommend that you:
- Back up your system
- Close all open programs
You might need to restart your computer after you complete this update. To continue, click Next.
< Back
Next >
Cancel

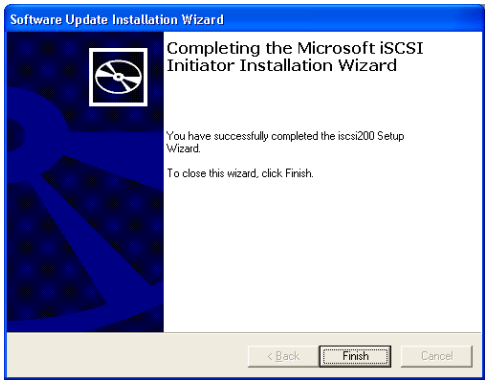
4. Deixe as seleções predefinidas e clique em ***Next (Próximo)***.



5. Leia o acordo de licença. Para continuar com a instalação, clique em ***I Agree (Eu concordo)*** e depois clique em ***Next (Próximo)***.

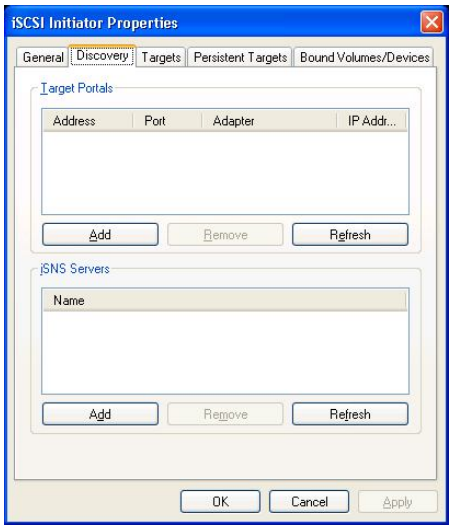

Software Update Installation Wizard
License Agreement
Please read the following license agreement. To continue with setup, you must accept the agreement.
END-USER LICENSE AGREEMENT FOR MICROSOFT SOFTWARE
Microsoft iSCSI Initiator 2.0
IMPORTANT - PLEASE READ THIS END-USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") CAREFULLY. BY INSTALLING, COPYING OR OTHERWISE USING THE SOFTWARE THAT
I Do Not Agree
I Agree
Print
< Back
Next >
Cancel

6. O Iniciador iSCSI será instalado automaticamente agora. Clique em ***Finish (Concluir)*** quando estiver terminado.

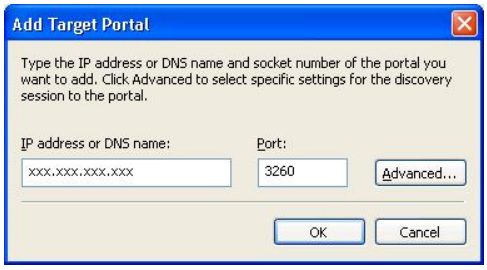

Software Update Installation Wizard
Completing the Microsoft iSCSI Initiator Installation Wizard
You have successfully completed the iscsi200 Setup Wizard.
To close this wizard, click Finish.
< Back
Finish
Cancel

7. Inicie o Iniciador iSCSI clicando duas vezes no seu ícone na área de trabalho. Aparecerá a janela de propriedades do Iniciador iSCSI.

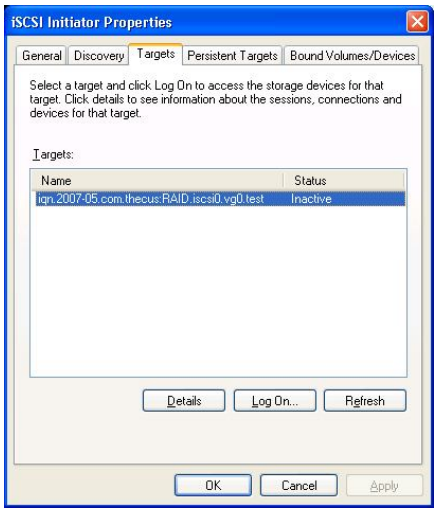
8. Selecione a guia ***Discovery (Descoberta)***. Sob **Target Portals *(Portais de Destino)***, clique em ***Add (Adicionar)***.



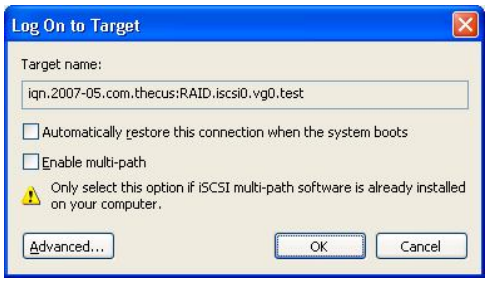
9. Insira o endereço IP do armazenamento IP Thecus. Clique em ***OK***.


Add Target Portal
Type the IP address or DNS name and socket number of the portal you want to add. Click Advanced to select specific settings for the discovery session to the portal.
IP address or DNS name:
Port:
xxx.xxx.xxx.xxx
3260
Advanced...
OK
Cancel

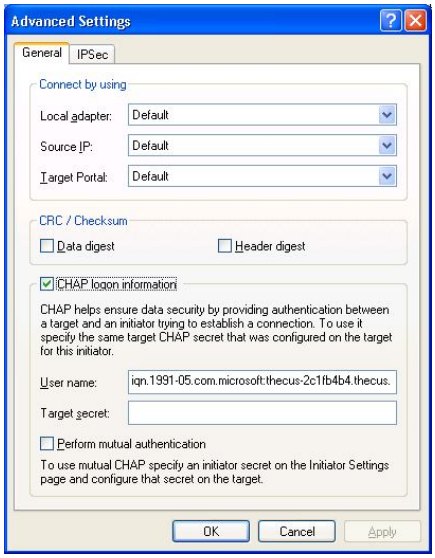
10. Na janela de **iSCSI Initiator Properties (Propriedades do Iniciador iSCSI)**, selecione a guia ***Targets (Alvos)***. Com o iSCSI alvo em destaque, clique em ***Log On (Fazer Logon)***. Aparecerá o diálogo **Log On to Target (Fazer Logon no Destino)**.



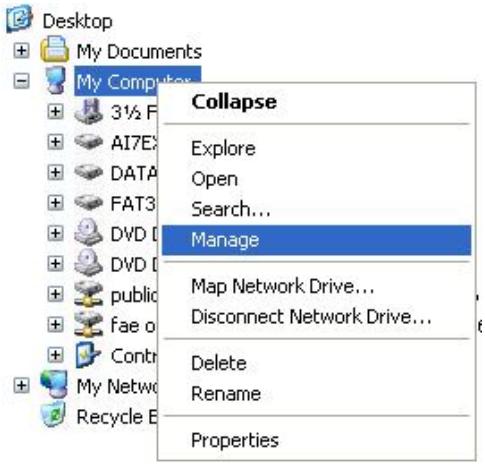
11. Se não tiver habilitado CHAP, clique em ***OK*** para continuar.



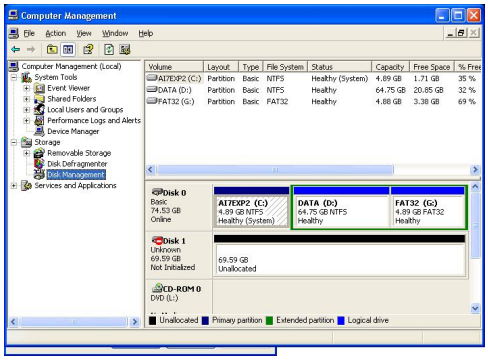
Se tiver habilitado CHAP, clique em ***Advanced (Avançado)***. Sob as Configurações Avançadas, marque a caixa de seleção **CHAP login information (Informações de logon CHAP)** e insira seu nome de usuário e senha. Clique em ***OK***.


Advanced Settings
General
IPSec
Connect by using
Local adapter:
Default
Source IP:
Default
Target Portal:
Default
CRC / Checksum
Data digest
Header digest
CHAP logon information
CHAP helps ensure data security by providing authentication between a target and an initiator trying to establish a connection. To use it specify the same target CHAP secret that was configured on the target for this initiator.
User name:
iqn.1991-05.com.microsoft:thecus-2c1fb4b4.thecus.
Target secret:
Perform mutual authentication
To use mutual CHAP specify an initiator secret on the Initiator Settings page and configure that secret on the target.
OK
Cancel
Apply

12. Clique com o botão direito em ***My Computer (Meu Computador)*** na área de trabalho e selecione ***Manage (Gerenciar)***.



13. Clique no Gerenciamento de disco e você verá um novo disco rígido listado.



14. Inicialize o novo disco rígido e você então será capaz de usar o iSCSI alvo como unidade local.

Windows Vista

Porque o Windows Vista possui o Iniciador iSCSI da Microsoft pré-instalado, você não terá que instalar esse software. Ao invés disso, inicie o Iniciador iSCSI e siga as etapas 8-14 para mapear o armazenamento IP Thecus como uma unidade iSCSI.

Capítulo 6: Dicas e truques

Expansão de Armazenamento USB e eSATA

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a discos rígidos USB externos através de suas portas USB. Quando um disco rígido USB tiver sido montado com êxito, o volume inteiro será vinculado automaticamente às pasta do disco rígido USB padrão. O armazenamento IP Thecus suporta dispositivos de armazenamento externo. Todos os nomes de arquivo no volume do disco USB diferenciam maiúsculas e minúsculas.

O armazenamento IP Thecus oferece suporte a discos rígidos eSATA com sua porta eSATA.

Antes de acoplar uma unidade de disco eSATA ou USB ao armazenamento IP Thecus, você tem primeiro que fazer uma partição e formatá-lo em um computador de mesa ou laptop. O dispositivo acoplado ficará localizado em `\\192.168.1.100\usbhdd\sd(x)1` onde `192.168.1.100` significa o endereço IP do armazenamento IP Thecus e `sd(x)1` significa a primeira partição na unidade de disco eSATA ou USB.

Adição de um disco reserva

Com um volume RAID 1, RAID 5, RAID 6 ou RAID 10, você pode adicionar um disco reserva depois que o RAID inicial for configurado. Para adicionar um disco reserva, siga os passos abaixo:

1. Na **RAID Configuration Screen (tela de Configuração RAID)**, marque a caixa de seleção do disco rígido que deseja designar como disco reserva.
2. Clique em ***Add Spare (Adicionar reserve)***. O disco será configurado como disco reserva. O sistema reconstrói automaticamente o disco reserva quando falha um dos discos no conjunto RAID.

Administração remota

Você pode configurar seu armazenamento IP Thecus para administração remota. Com a administração remota, você pode acessar seu armazenamento IP Thecus pela Internet, mesmo se o seu armazenamento IP Thecus estiver por trás de um roteador. Isso é especialmente útil se estiver viajando e de repente precisar de um arquivo de seu armazenamento IP Thecus.

Configurar a administração remota é um processo de três partes, e exigirá o seguinte equipamento:

- Dispositivo de armazenamento IP Thecus
- Roteador Cabo / DSL com suporte a DNS Dinâmico (Dynamic DNS)
- Computador doméstico
- Conexão à Internet

NOTA

A configuração do roteador irá diferir ligeiramente dependendo do roteador usado. Para esse exemplo, usaremos o Asus WL500g porque oferece suporte a DNS Dinâmico. Entre em contato com o distribuidor do hardware do roteador para ajuda com a configuração.

Parte I - Configuração de uma conta DynDNS

1. Vá a `http://www.dyndns.org` de seu computador doméstico.
2. Clique no link ***Sign Up Now (Registre-se agora)***.
3. Marque as caixas de seleção, selecione um nome de usuário (ou seja: N8800), insira seu endereço de e-mail (ou seja: xxx@example.com),

marque ***Enable Wildcard (Ativar curinga)***, e crie uma senha (ou seja: xxxx).
4. Aguarde um e-mail de www.dyndns.org.
5. Abra o e-mail e clique no link para ativar sua conta

Parte II - Habilitar DDNS no roteador

1. Vá à tela de configuração do roteador e selecione ***IP Config (Config IP)***> ***Miscellaneous DDNS Setting (Configurações DDNS Diversas)***.
2. Clique em***Yes (Sim)*** para **Enable the DDNS Client? (Habilitar o cliente DDNS?)**
3. Selecione **`www.dyndns.org`**.
4. Vá à tela de configuração do roteador e insira a seguinte informação:
    a. Nome de usuário e endereço de e-mail: **xxx@example.com**
    b. Senha ou chave DDNS: **xxxx**
    c. Nome do Host: **`www.N8800.dyndns.org`**
    d. Habilitar curinga? Selecione ***Yes (Sim)***
    e. Atualizar manualmente: Clique em ***Update (Atualizar)***

Parte III - Configuração de servidores virtuais (HTTPS)

1. Navegue para ***NAT Setting (Configurações NAT)*** > ***Virtual Server (Servidor virtual)***.
2. Para **Enable Virtual Server? (Habilitar servidor virtual?)**, selecione ***Yes (Sim)***
3. Configuração de servidor HTTPS
    a. **Well-Known Applications (Aplicações bem-conhecidas)**: Selecione **User Defined (Definido pelo Usuário)**
    b. **Local IP (IP local)**: Insira **`192.168.1.100`**
    c. **Port Range (Variação de Porta)**: **`443`** (a configuração da porta HTTPS no armazenamento IP Thecus)
    d. **Protocol (Protocolo)**: selecione **TCP**
    e. Clique em ***Add (Adicionar)***.
    f. Clique em ***Apply (Aplicar)***.
4. Teste a conexão HTTPS de outro computador na Internet
    a. De qualquer computador remoto, abra seu navegador e digite **`https://www.N8800.dyndns.org`**
    b. Você verá a página de login do N8800.

Configuração de Software de Firewall

Se estiver usando um firewall de software (por exemplo, Norton Internet Security) e estiver tendo dificuldade em se conectar ao armazenamento IP Thecus, você pode tentar os seguintes passos:

1. Clique duas vezes no ícone **NIS** na bandeja do sistema, e depois configure o **Personal Firewall (Firewall pessoal)**.
2. Na página **Programs (Programas)**, encontre **SetupWizard.exe** e mude sua permissão para "Permitir todos". Se não estiver na lista de programas use os botões **Add (Adicionar)** ou **Program Scan (Varredura de programa)** para encontrá-lo.
3. Na página **Networking (Sistema de rede)**, adicione manualmente o endereço IP do N8800 (ou seja, `192.168.1.100`) à lista **Trusted (Confiável)**.

Substituição de discos rígidos danificados

Se estiver usando RAID 1, RAID 5, ou RAID 6, você pode facilmente substituir um disco rígido danificado no armazenamento IP Thecus enquanto mantém seus dados seguros com a recuperação de dados automática do sistema.

Dano ao disco rígido

Quando um disco rígido está danificado e houver os dados no volume RAID, o LCD do sistema exibirá uma mensagem de aviso e soará um bipe.

Substituição de um disco rígido

Para substituir uma unidade de disco rígido no armazenamento IP Thecus:

1. Remova a bandeja com o disco rígido danificado (N0503 está usando uma grande de disco rígido).
2. Desparafuse o disco rígido danificado e remova-o da bandeja.
3. Deslize um disco rígido novo na bandeja e aperte os parafusos.
4. Insira a bandeja do disco rígido de volta ao armazenamento IP Thecus até que clique no lugar. Se quiser você pode também travá-lo com uma chave.
5. O LED pisca em verde quando o disco rígido é acessado.

Recriação automática de RAID

Quando usar RAID 1, 5, 6 ou 10 no armazenamento IP Thecus, você pode usar a função de recriação automática quando um erro for detectado.

1. Quando um disco rígido falhar, o sistema soa um bipe e/ou envia uma notificação por e-mail aos destinatários especificados.
2. Verifique o LCD para ver se o disco falhou.
3. Siga os passos mencionados acima para substituir o disco rígido que falhou.
4. O sistema reconhece automaticamente o novo disco rígido e inicia a sequência de recriação automática para continuar seu status antes do problema com o disco rígido.

Capítulo 7: Resolução de problemas

Esqueci meu endereço IP de rede

Se esquecer o endereço IP de sua rede e não tiver acesso físico ao sistema, você pode descobrir o endereço IP olhando diretamente no painel LCD do armazenamento IP Thecus, ou usando o assistente de configuração para recuperar o IP de seu armazenamento IP Thecus.

1. Inicie o Assistente de Configuração e ele detectará automaticamente todos os produtos de armazenamento IP Thecus em sua rede.
2. Você deve conseguir encontrar o endereço IP do armazenamento IP Thecus que esqueceu na tela **Device Discovery (Descoberta de dispositivo)**.

Não consigo mapear uma unidade de rede no Windows XP

Você pode ter problemas mapeando uma unidade de rede sob as seguintes condições:

1. A pasta de rede está atualmente mapeada usando um nome de usuário e senha diferentes. Para conectar usando um nome de usuário e senha diferentes, primeiro desconecte quaisquer mapeamentos existentes a este compartilhamento de rede.
2. A unidade de rede mapeada não pode ser criada porque ocorreu o seguinte erro: **Múltiplas conexões a um servidor ou recurso compartilhado pelo mesmo usuário, usando mais de um nome de usuário, não são permitidas.** Desconecte todas as conexões anteriores ao servidor ou recurso compartilhado e tente novamente.

Para verificar as conexões de rede existentes, digite `net use` no prompt do DOS. Você pode consultar o URL abaixo para mais informações de mapeamento de rede.

http://esupport.thecus.com/support/index.php?_m=downloads&_a=viewdownload&downloaditemid=57&nav=0

Restauração de padrão de fábrica

A partir do menu **System (Sistema)**, escolha o item ***Factory Default (Padrão de fábrica)*** e aparece a tela **the Reset to Factory Default (Restaurar para padrão de fábrica)**. Selecione ***Apply (Aplicar)*** para redefinir o armazenamento IP Thecus para as configurações padrão de fábrica.

AVISO

Retornar aos padrões de fábrica não apagarão os dados armazenados nos discos rígidos, mas REVERTERÃO todas as configurações para os valores padrão de fábrica.

Problemas com configurações de hora e data

O administrador é capaz de selecionar um servidor NTP para manter sincronizada a hora do armazenamento IP Thecus. Porém, se o armazenamento IP Thecus não puder acessar a Internet, você pode encontrar problema quando configurar hora e fuso horário. Se isso acontecer:

1. Login na Web Administration Interface (Interface de Adminsitração Web).
2. Navegue para **System Management (Sistema de Gerenciamento) > *Time (Hora)***.
3. Sob o **NTP Server (Servidor NTP)**, selecione ***No (Não)***.

4. Ajuste a **Date (Data)**, **Time (Hora)** e o **Time Zone (Fuso horário)**.

5. Clique em ***Apply (Aplicar)***.

Além disso, se o armazenamento IP Thecus for capaz de acessar a Internet e você desejar manter o clock.isc.org do Servidor NTP como padrão, certifique-se de que o Servidor DNS foi corretamente inserido, com isso permitindo ao nome do Servidor NTP resolver corretamente. (Consulte **System Network (Rede do sistema)** > ***WAN/LAN1*** > ***DNS Server (Servidor DNS)***)

Dual DOM suporta proteção dual

O recurso mais avançado e útil do armazenamento IP Thecus (depende do modelo) é o Dual DOM implementado. Em circunstâncias normais, não há necessidade de ter este recurso envolvido. Mas por uma causa sem controle, como corte de energia ou erro humano por acidente ocorrido, especialmente durante o estágio de reinicialização, isso se tornará o grande recurso para evitar o período de inatividade do sistema.
Praticamente enquanto isso aconteceu, o sistema tentará primeiro recuperar o DOM 1 do DOM 2. Se for não for possível isso, então o sistema pode reinicializar do DOM 2, e todos esse procedimento pode ser operado pelo LCM.

NOTA

O Dual DOM em DOM1 é o padrão mestre e a atualização de firmware executará somente em DOM1 a menos que DOM2 seja inicialmente 'Somente para leitura".
Ocorreu alguma situação enquanto o DOM2 recupera o DOM1 com êxito. O FW será a versão de DOM2. Portanto, ele pode precisar atualizar para a versão do DOM1.
Se DOM1 não puder ser recuperado a partir do DOM2, então o sistema irá inicializar do DOM2. A configuração original em DOM1 pode precisar ser novamente configurada com a operação de DOM2.

Apêndice A: Suporte ao cliente

Se o seu armazenamento IP Thecus não estiver funcionando corretamente, incentivamos você a consultar o **Capítulo 7: Resolução de problemas**, localizado neste manual. Você pode também verificar se está usando a última versão do firmware de seu armazenamento IP Thecus. A Thecus está comprometida a fornecer atualizações de firmware gratuitas aos seus clientes. Nosso firmware mais recente está disponível em nosso Centro de Downloads:

http://www.thecus.com/download.php

Se ainda estiver tendo problemas com seu armazenamento IP Thecus, ou precisar de uma Autorização de Devolução de Mercadoria (Return Merchandise Authorization, RMA), fique à vontade para conectar o suporte técnico através do website de suporte técnico:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Os clientes nos EUA devem enviar suas consultas de suporte técnico para o contato nos EUA incluído na seguinte página web:

http://www.thecus.com/support_tech.php

Para informações de vendas, você pode nos enviar um e-mail para:

sales@thecus.com

Obrigado pela sua escolher a Thecus!

Apêndice B: Dados básicos sobre RAID

Visão geral

Um Conjunto Redundante de Discos Independentes (RAID, Redundant Array of Independent Disks) é um conjunto de vários discos rígidos que fornece segurança de dados e alto desempenho. Um sistema RAID acessa vários discos rígidos simuntaneamente, enquanto melhora o desempenho I/O de um único disco rígido. A segurança dos dados é aumentada por um RAID, já que a perda de dados devido a uma falha de disco rígido é minimizada pela regeneração de dados redundantes de outros discos rígidos RAID.

Benefícios

RAID melhora o desempenho I/O e aumenta a segurança dos dados através da tolerância de falha e armazenamento de dados redundantes.

Melhor desempenho

RAID fornece acesso simultaneamente a várias unidades de disco rígido, o que aumenta enormemente o desempenho I/O.

Segurança dos dados

Infelizmente, a falha de disco rígido é uma ocorrência comum. Um RAID ajuda a evitar a perda de dados devido à falha de disco rígido. Um RAID oferece unidades de disco rígido adicionais que podem evitar a perda de dados proveniente de falha de unidade de disco rígido. Se um disco rígido falhar, o volume RAID pode regenerar dados dos dados e paridade armazenados nas suas unidades de disco rígido.

Níveis RAID

O armazenamento IP Thecus oferece suporte aos níveis padrão RAID 0, 1, 5, 6, 10 e JBOD. Você escolhe um nível RAID quando criar um volume de sistema. Os fatores para seleção de nível RAID são:

- Seus requisitos de desempenho
- Sua necessidade de segurança de dados
- Número de unidades de disco rígido no sistema, capacidade de unidades de disco rígido no sistema

A seguir está uma descrição de cada nível RAID:

RAID 0

RAID 0 é mais adequado para aplicataivos que necessitam de alta largura de banda, mas não requerem um alto nível de segurança de dados. O nível RAID 0 fornece o melhor desempenho para todos os níveis de RAID, mas nao fornece redundância de dados.

RAID 0 usa segmentação de disco e desmembramento de dados em blocos para gravar em todos os discos rígidos no volume. O sistema pode então usar múltiplos discos rígidos para leitura e gravação mais rápidas. O parâmetro de tamanho da segmentação que foi definido quando o RAID foi criado determina o tamanho de cada bloco. Nenhum cálculo de paridade complica a operação de gravação.

RAID 1

RAID 1 espelha todos os dados de uma unidade de disco rígiod para uma segunda unidade de disco rígido, fornecendo assim completa redundância de dados. Porém, o custo da capacidade de armazenamento de dados é duplicado.

Esse é excelente para segurança de dados completa.

RAID 5

RAID 5 oferece segurança de dados e é mais adequado para redes que executam muitas transações I/O pequenas ao mesmo tempo, assim como aplicativos que requerem segurança de dados, tais como automação de escritório e atendimento ao cliente online. Use-o também para aplicativos com altas solicitações de leitura, mas baixas solicitações de gravação.

RAID 5 inclui segmentação de disco ao nível de byte e informação de paridade é escrita em várias unidades de disco rígido. Se um disco rígido falhar, o sistema usa paridade armazenada em cada um dos outros discos rígidos para recriar todas as informações que faltam.

RAID 6

RAID 6 é essencialmente uma extensão do RAID nível 5 que permite tolerância à falha adicional usando um segundo esquema independente de paridade distribuído (paridade dual)
Os dados são segmentados em um nívle de bloco por um conjunto de unidades, da mesma forma que no RAID 5, e um segundo conjunto de paridade é calculado e escrito em todas as unidades; RAID 6 estabelece uma tolerância à falha extremamente alta e pode sustentar duas falhas simultâneas de unidade.

Essa é uma solução perfeita para aplicativos críticos para missão.

RAID 10

RAID 10 é implementado como um arranjo segmentado cujos sementos são arranjos RAID 1. RAID 10 possui a mesma tolerância à falha do RAID nível 1. RAID 10 possui o mesmo resultado elevado para tolerância de falha que o espelhamento apenas. Altas taxas I/O são alcançadas ao formar segmentos RAID 1. Sob certas circunstâncias, o conjunto RAID 10 pode sustentar até 2 falhas de unidade simultâneas.

Solução excelente para aplicativos que de outra forma teriam seguido com RAID 1, mas precisam de incremento adicional de desempenho.

JBOD

Embora uma concatenação de discos (também chamada JBOD ou "Just a Bunch of Disks") é um dos níveis RAID numerados, é um método popular de combinar várias unidades de disco físico em uma única unidade virtual. Como está implícito no nome, os discos são meramente concatenados juntos, do fim ao início, para que pareçam ser um único disco grande.

Como os dados no JBOD não são protegidos, uma falha de unidade pode resultar em total perda de dados.

Tamanho de stripe

O comprimento dos segmentos de dados sendo esctiros por múltiplos discos rígidos. Os dados são escritos em segmentos pelos múltiplos discos rígidos de um RAID. Já que múltiplos discos são acessados ao mesmo tempo, a segmentação de disco aumenta o desempenho. Os segmentos podem variar em tamanho.

Uso de disco

Quando todos os discos são do mesmo tamanho e usados em RAID, a porcentagem de uso de disco do armazenamento IP Thecus está listada abaixo:

Nível RAID	Porcentagem utilizada
RAID 0	100%
RAID 1	1/n x 100%
RAID 5	(n-1)/n x 100%
RAID 6	(n-2)/n x 100%
RAID 10	50%
JBOD	100%

n : número do HDD number

Apêndice C: Dados básicos sobre o Diretório Ativo

Visão geral

Com Windows 2000, Microsoft introduziu o Diretório Ativo (ADS, Active Directory), que é um grande banco de dados/loja de informações. Antes do Diretório Ativo, o sistema operacional Windows não podia armazenar informações adicionais em seu banco de dados de domínio. O Diretório Ativo também resolveu o problema da localização de recursos; o que anteriormente foi confiado ao Network Neighborhood, e era lento. Gerenciar usuários e grupos estava entre outros problemas que o Diretório Ativo resolveu.

O que é Diretório Ativo?

Diretório Ativo foi construído como um serviço de diretório extensível e escalonável concebido para atender as necessidades corporativas. Um repositório para armazenamento de informações de usuário, contas, senhas, impressoras, computadores, informações de rede e outros dados, a Microsoft chama o Diretório Ativo de um "namespace" onde os nomes podem ser resolvidos.

Benefícios do Diretório Ativo

O Diretório Ativo permite que o armazenamento IP Thecus se integre com um Diretório Ativo existente em um ambiente de escritório. Isso significa que o armazenamento IP Thecus é capaz de reconhecer seus usuários de escritório e senhas no servidor ADS. Outros benefícios importantes que o suporte ADS fornece inclui:

1. Fácil integração do armazenamento IP Thecus na infraestrutura existente de TI de escritório

   O armazenamento IP Thecus atua como membro do ADS. Esse recurso reduz significativamente a carga do administrador do sistema. Por esemplo, as políticas de segurança corporativas e os privilégios de usuário em um servidor ADS podem ser automaticamente reforçados no armazenamento IP Thecus.

2. Banco de dados centralizado de usuário/senha

   O armazenamento IP Thecus não mantém sua própria cópia de banco de dados de usuário/senha. Isso evita a inconsistência de dados entre o armazenamento IP Thecus e outros servidores. Por exemplo, sem o suporte de ADS, um administrador pode precisar remover o privilégio de um usuário específico no armazenamento IP Thecus e em cada servidor individual. Com o suporte ADS, a mudança em um servidor ADS é conhecida para todos os seus membros ADS.

Apêndice D: Informações de licença

Visão geral

Este produto incluiu software de terceiros com copyright, licenciado sob os termos da GNU General Public License (Licença Pública Geral). Veja a GNU General Public License (Licença Pública Geral) para conhecer os termos e condições adicionais desta licença.

Disponibilidade de Código Fonte

A Thecus Technology Corp. expôs o código fonte completo do software licenciado sob a Licença Pública Geral. Para mais informações sobre como obter nosso código fonte, visite nosso website em http://www.thecus.com.

Copyrights

- Este produto inclui software criptográfico escrito por Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido por Mark Murray.
- Este produto inclui software desenvolvido por Eric Young (eay@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido pelo OpenSSL Project para uso no OpenSSL Toolkit (http://www.openssl.org/).
- Este produto inclui PHP, disponível gratuitamente em (http://www.php.net/).
- Este produto inclui software desenvolvido pela University of California, Berkeley e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido pela Winning Strategies, Inc.
- Este produto inclui software desenvolvido pelo Apache Group para uso no projeto de servidor Apache HTTP (http://www.apache.org/).
- Este produto inclui software desenvolvido pela Softweyr LLC, a University of California, em Berkeley, e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Bodo Moeller.
- Este produto inclui software desenvolvido por Greg Roelofs e seus contribuidores para o livro, "PNG: The Definitive Guide," publicado pela O'Reilly and Associates.
- Este produto inclui software desenvolvido pela NetBSD Foundation, Inc. e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Yen Yen Lim e a North Dakota State University.
- Este produto inclui software desenvolvido pelo Computer Systems Engineering Group do Lawrence Berkeley Laboratory.
- Este produto inclui software desenvolvido por Kungliga Tekniska Högskolan e seus contribuidores.
- Este produto inclui software desenvolvido por Nick Simicich.
- Este produto inclui software escrito por Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).
- Este produto inclui software desenvolvido por Christopher G. Demetriou para o Projeto NetBSD.

Termos da Licença CGIC

Licença Básica

CGIC, copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004 por Thomas Boutell e Boutell.Com, Inc.

A permissão é concedida para usar CGIC em qualquer aplicativo, tanto comercial como não comercial, sem qualquer custo. PORÉM, este parágrafo de direitos de cópia (copyright) deve aparecer em uma página de "créditos" acessável na documentação pública online e offline do programa. Versões modificadas da biblioteca CGIC não devem ser distribuídas sem anexar uma declaração nítida sobre o autor das modificações, e este aviso não pode ser removido de maneira alguma. As modificações podem também ser submetidas ao autor para inclusão na distribuição CGIC principal.

GNU General Public License

Versão 2, junho de 1991

Copyright © 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 EUA

Todos são permitidos a copiar e distribuir cópias literais deste documento de licença, mas a alteração não é permitida.

PREFÁCIO

As licenças para a maioria dos software são concebidas para tirar sua liberdade de compartilhá-los e alterá-los. Em contrapartida, a GNU General Public License (Licença Pública Geral GNU) é destinada a garantir sua liberdade de compartilhar e alterar software livre -- para assegurar que o software seja livre para todos os seus usuários. Essa Licença Pública Geral se aplica à maioria dos software da Free Software Foundation e a qualquer outro programa cujos autores se comprometem a usar. (Alguns outros software da Free Software Foundation são, em vez disso, cobertos pela GNU Library General Public License.) Você pode aplicá-lo aos seus programas também.

Quando nos referimos a software livre, estamos nos referindo à liberdade de uso, não ao preço. Nossas Licenças Públicas Gerais são projetadas para assegurar que você tenha a liberdade de distribuir cópias de software livre (e cobrar pelo serviço se quiser); que receba código fonte ou possa obtê-lo se quiser; que você possa alterar o software e usar partes deste em novos programas livres; e que você saiba da possibilidade de fazer essas coisas.

Para proteger seus direitos, precisamos fazer restrições que proíbem a qualquer pessoa negar a você esses direitos ou pedir a você para renunciar os direitos. Essas restrições traduzem em certas responsabilidades para você se distribuir cópias do software ou se modificá-lo.

Por exemplo, se você distribuir cópias de tal programa, seja grátis ou por uma taxa, você deve dar aos receptores todos os direitos que você possui. Você deve assegurar que eles, recebam também ou possam obter o código fonte. E você deve mostrá-los esses termos para que conheçam os direitos deles.

Protegemos seus direitos em duas etapas: (1) adquirimos os direitos autorais do software, e (2) oferecemos a você essa licença que lhe dá permissão jurídica para copiar, distribuir e/ou modificar o software.

Além disso, para a proteção de cada autor a a nossa, queremos ter certeza que todos entendem que não há garantia para esse software gratuito. Se o software for modificado por alguém e passado adiante, queremos que os receptores saibam que o que eles têm não é o original, de forma que quaisquer problemas introduzidos por outros não refletirá na reputação dos autorres originais.

Por fim, qualquer programa livre é constantemente ameaçado por patentes de software. Queremos evitar o perigo de que pessoas que redistribuem um programa gratuito irá obter individualmente licenças de patente em vigor tornando o programa proprietário. Para evitar isso, esclarecemos que qualquer patente deva ser licenciada para o uso gratuito de qualquer pessoa ou não licenciada de forma alguma.

Os termos e as condições precisos para a cópia, distribuição e modificação estão a seguir.

TERMOS E CONDIÇÕES PARA CÓPIA, DISTRIBUIÇÃO E MODIFICAÇÃO

0. Essa Licença se aplica a qualquer programa ou outro trabalho que contenha um aviso colocado pelo detentor dos direitos autorais afirmando que o programa pode ser distribuído sob os termos desta General Public License. O "Programa", abaixo, refere-se a qualquer programa ou trabalho e um "trabalho baseado no Programa" significa o Programa ou um trabalho derivativo sob a lei de direitos de cópia: ou seja, um trabalho contendo o Programa ou uma porção do mesmo, seja literal ou com modificações e/ou traduzido diretamente para outro idioma. (Doravante, tradução é incluída sem limitação no termo "modificação".) Cada licenciado é endereçado como "você".

   As atividades que não sejam a cópia, distribuição e modificação não são cobertas por essa licença; elas estão foram do escopo. O ato de executar o Programa não é restrito e o resultado do Programa é coberto somente se o seu conteúdo constituir um trabalho baseado no Programa (independente de terr sido feito ao executar o Programa).

   Se isso é verdade depende de o que o Programa faz.

1. Você pode copiar e distribuir cópias literais do código fonte do Programa conforme o recebe, em qualquer mídia, desde que você publique de forma visível e adequada em cada cópia um aviso apropriado de copyright (direitos autorais) e aviso de isenção de garantia; mantenha intactos todos os avisos que se referem a esta licença e à ausência de qualquer garantia; e dar a qualquer outro receptor do Programa uma cópia dessa Licença juntamente com o Programa.

   Você pode cobrar uma taxa para o ato físico de transferir uma cópia, e pode ao seu critério oferecer proteção de garantia por uma taxa.

2. Você pode modificar sua cópia ou cópias do Programa ou qualquer porção do mesmo, formando assim um trabalho baseado no Programa, e copiar e distribuir tais modificações ou trabalho sob os termos da Seção 1 acima, desde que você também cumpra com essas condições:

   a) Você deve fazer com que os arquivos modificados carreguem avisos proeminentes afirmando que os arquivos foram alterados e a data da alteração.

   b) Você deve fazer com que todo o trabalho que distribuir ou publicar, que contenha ou seja derivado do Programa no todo ou em parte, seja licenciado gratuitamente a todos os terceiros sob os termos desta Licença.

c) Se o programa modificado ler normalmente comandos de maneira interativa quando executado, você deve fazer com que ele, quando começar a ser executado para tal uso interativo da maneira mais comum, imprima ou exiba uma declaração incluindo um aviso de copyright de que não há garantia (ou de outra forma afirmando que você não fornece garantia) e que os usuários podem redistribuir o programa sob essas condições, e informando ao usuário como visualizar uma cópia desta Licença. (Exceção: se o Programa em si for interativo, mas não imprime normalmente tal declaração, não se exige que seu trabalho baseado no Programa imprima uma declaração.)

Esses requisitos se aplicam ao trabalho modificado como um todo. Se as seções identificáveis daquele trabalho não forem derivadas do Programa, e puderem ser razoavelmente consideradas trabalhos independentes e separados por si mesmas, então esta licença, e seus termos, não se aplicam àquelas seções quando você as distribui como trabalhos separados. Mas quando distribuir as mesmas seções como parte de um todo que é um trabalho baseado no Programa, a distribuição do todo dever estar sob os termos desta licença, cujas permissões para outros licenciados se estendem para o todo e, assim, cada e toda parte independente de que a escreveu.

Assim, não é intenção dessa seção reivindicar direitos ou contestar seus direitos ao trabalho escrito totalmente por você; mais exatamente, a intenção é exercer o direitos de controlar a distribuição de trabalhos derivados ou coletivos com base no Programa.

Além disso, a mera agregação de outro trabalho não baseado no Programa com o Programa (ou com um trabalho baseado no Programa) em um volume de mídia de armazenamento ou distribuição não traz o outro trabalho sob o escopo dessa licença.

3. Você pode copiar e distribuir o Programa (ou uma porção ou derivativo deste, sob a Seção 2) na forma de código de objeto ou executável sob os termos das Seções 1 e 2 acima, desde que você também faça um dos seguintes:

a) Acompanhe-o com o correspondente código fonte completo, legível por máquina, o qual deve ser distribuído sob os termos das Seções 1 e 2 acima em uma mídia usualmente usada para intercâmbio de software; ou

b) Acompanhe-o com uma oferta por escrito, válida por pelo menos três anos, para dar a terceiros, cobrando não mais do que seu custo de execução física da distribuição de fonte, uma cópia completa, legível por máquina do correspondente código fonte a ser distribuído sob os termos das seções 1 e 2 acima em uma mídia usualmente usada para intercâmbio de software; ou

c) Acompanhe-o com as informações que você recebeu em relação à oferta de distribuir o correspondente código fonte. (Essa alternativa é permitida somente para distribuição não comercial e somente se você recebeu o programa na forma de código de objeto ou executável com tal oferta, de acordo com a Sub-seção b acima.)

O código fonte para um trabalho significa a forma preferida do trabalho para fazer modificações a ele. Para um trabalho executável, o código fonte completo significa todo o código fonte para todos os módulos que contém, mais qualquer arquivo de definição de interface associada, mais os scripts usados para controlar a compilação e a instalação do executável. Porém, como exceção especial, o código fonte a ser distribuído não precisa incluir nada que seja normalmente distribuído (em forma de fonte ou binária) com os principais componentes (compilador, kernel, e assim por diante) do sistema operacional no qual roda o executável, a menos que aquele componente por si acompanhe o executável.

Se a distribuição de executável ou código de objeto for feita através do oferecimento de acesso à cópia proveniente de um local designado, então oferecer o acesso equivalente à cópia a partir do mesmo local conta como distribuição do código fonte, embora os terceiros não sejam compelidos a copiar a fonte juntamente com o código de objeto.

4. Você não pode copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir o Programa exceto conforme expressamente previsto sob esta licença. Qualquer tentativa de outra forma copiar, modificar, sublicenciar ou distribuir o Programa é nula e terminará automaticamente os seus direitos sob esta licença. Porém, as partes que receberam cópias, ou direitos, sob esta licença não terão suas licenças terminadas enquanto tais partes permanecerem em conformidade total.

5. Você não é obrigado a aceitar essa licença, desde que não a tenha assinado. Porém, nada mais concede a você permissão para modificar ou distribuir o Programa ou seus trabalhos derivados. Essas ações são proibidas por lei se você não aceitar essa licença. Portanto, ao modificar ou distribuir o Programa (ou qualquer trabalho baseado no Programa), você indica sua aceitação dessa licença para fazer isso e todos os seus termos e condições para cópia, distribuição ou modificação do Programa ou trabalhos nele baseados.

6. Cada vez que você redistribuir o Programa (ou qualquer trabalho baseado no Programa), o receptor recebe automaticamente a licença da licenciador original para copiar, distribuir ou modificar o Programa sujeito aos termos e condições. Você não pode impor quaisquer restrições no exercício dos direitos dos receptores aqui concedidos. Você não é responsável por impingir a conformidade de terceiros com esta licença.

7. Se, como consequência de uma sentença de tribunal ou alegação de infração de patente ou por qualquer outro motivo (não limitado às questões de patentes), sejam impostas condições a você (seja por ordem judicial, acordo ou outro) que contradizem as condições dessa licença, elas não lhe isentam das condições desta licença. Se você não puder distribuir de forma a satisfazer simultaneamente suas obrigações sobre essa licença e quaisquer outras obrigações pertinentes, então como consequência você não pode distribuir o Programa de modo algum. Por exemplo, se uma licença de patente não permitir a redistribuição do Programa sem royalties por aqueles que recebem cópias direta o indiretamente através de você, então a única maneira em que você poderia satisfazer a redistribuição e essa licença seria abster-se totalmente da distribuição do Programa.

   Se alguma porção desta seção for considerada inválida ou inexigível sob qualquer circunstância em particular, o balanço da seção se destina a ser aplicado, e a seção como um todo é destinada a ser aplicada em outras circunstâncias.

   Não é o propósito desta seção induzir você a infringir qualquer patente ou outras reivindicações de direito de propriedade ou contestar a validade de tais reivindicações; esta seção possui o único propósito de proteger a integridade do sistema de distribuição de software livre, o que é implementado pelas práticas da Licença Pública. Muitas pessoas fizeram contribuições generosas à ampla gama de software distribuído pelo sistema em dependência da aplicação consistente daquele sistema; depende do autor/doador decidir se este está disposto a distribuir software através de qualquer outro sistema e um licenciado não pode impor essa escolha.

   Esta seção visa esclarecer criteriosamente o que se acredita ser consequência do resto desta licença.

8. Se a distribuição e/ou uso do Programa for restrito em certos países tanto por interfaces de patentes ou de direitos de cópia, o detentor original dos direitos de cópia, o detentor original dos direitos de cópia que coloca o Programa sob esta licença pode adicionar um limite de distribuição geográfica explícito, excluindo aqueles países, de forma que aquela distribuição seja permitida somente em países não excluídos. Neste caso, essa licença incorpora o limite conforme escrito no corpo desta licença.

9. A Free Software Foundation pode publicar verões novas e/ou revisadas da General Public License de tempos em tempos. Tais versões novas serão similares em espírito à versão presente, mas podem diferir em detalhes no tratamento de novos problemas ou preocupações.

   Cada versão receberá um número de versão distinto. Se o Programa especificar um número de versão desta licença que se aplique a ele e "qualquer versão posterior", você possui a opção de seguir os termos e condições desta versão ou de qualquer versão posterior publicada pela Free Software Foundation. Se o Programa não especificar um número de versão desta Licença, você pode escolher qualquer versão já publicada pela Free Software Foundation.

10. Se você quiser incorporar partes do Programa em outros programas livres cujas condições de distribuição sejam diferentes, escreva para o autor para solicitar permissão. Para software que adquiriu direitos autorais pela Free Software Foundation, escreva para a Free Software Foundation; às vezes criamos exceções a isso. Nossa decisão será guiada por duas metas de preservação do status livre de todos os derivados de nosso software gratuito e de promoção do compartilhamento e reutilização de software no geral.

NENHUMA GARANTIA.

11. PORQUE O PROGRAMA É LICENCIADO GRATUITAMENTE, NÃO HÁ GARANTIA PARA O PROGRAMA NA MEDIDA PERMITIDA POR LEI APLICÁVEL. EXCETO QUANDO DE OUTRA FORMA DECLARADO POR ESCRITO, OS DETENTORES DE DIREITOS AUTORAIS E/OU OUTRAS PARTES FORNECEM O PROGRAMA "COMO ESTÁ" SEM GARANTIA DE QUALQUER TIPO, SEJA EXPRESSA OU IMPLÍCITA, INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO ÀS GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIABILIDADE E ADEQUAÇÃO PARA UM FIM ESPECÍFICO. TODO O RISCO QUANTO À QUALIDADE E DESEMPENHO DO PROGRAMA ESTÁ A SEU CARGO. SE O PROGRAMA PROVAR ESTAR DEFEITUOSO, VOCÊ ASSUME O CUSTO DE TODOS OS SERVIÇOS, REPAROS OU CORREÇÃO NECESSÁRIOS.

12. NA HIPÓTESE, A MENOS QUE EXIGIDA POR LEI APLICÁVEL OU CONCORDADO POR ESCRITO, UM DETENTOR DE DIREITOS AUTORAIS IRÁ, OU OUTRA PARTE QUE POSSA MODIFICAR E/OU REDISTRIBUIR O PROGRAMA CONFORME PERMITIDO ACIMA, SE SUJEITAR A VOCÊ POR DANOS, INCLUINDO QUAISQUER DANOS GERAIS, ESPECIAIS, INCIDENTAIS OU CONSEQUENCIAIS QUE SURJAM DO USO OU INABILIDADE EM USAR O PROGRAMA (INCLUINDO, MAS NÃO SE LIMITANDO À PERDA DE DADOS OU DADOS CONSIDERADOS IMPRECISOS OU PERDAS SUSTENTADAS POR VOCÊ OU TERCEIROS OU UMA FALHA DO PROGRAMA EM OPERAR COM QUALQUER OUTROS PROGRAMAS), MESMO SE TAL DETENTOR OU OUTRA PARTE FOR AVISADA DA POSSIBILIDADE DE TAIS DANOS.

FIM DOS TERMOS E CONDIÇÕES